FUJITSU

FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1

Manuel d'utilisation

Edition Février 2014

Critiques… Remarques… Corrections…

La rédaction s'intéresse aux commentaires que vous pourriez formuler sur ce manuel. Vos remarques nous aident à optimiser la documentation et à l'adapter à vos souhaitset vos besoins.

Vous nous pouvez envoyer votre remarques par e-mail à : manuals@ts.fujitsu.com

Documentation certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 9001:2008

Afin de garantir en permanence un niveau élevé de qualité et de convivialité, la présente documentation a été réalisée selon les prescriptions d'un système de gestion de la qualité qui satisfait aux exigences de la norme DIN EN ISO 9001:2008.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright et marques commerciales

Copyright © 2014 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Tous droits réservés.
Sous réserve de disponibilité et de modifications techniques.

Tous les noms des matériels et des logiciels utilisés dans ce manuel sont des marques de leurs fabricants respectifs.

- Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.
- Fujitsu décline toute responsabilité en cas de violation des droits d'auteur de tiers ou d'autres droits, résultant de l'utilisation des informations contenues dans ce manuel.
- La reproduction de tout ou partie de ce manuel est interdite sans l'autorisation préalable écrite de Fujitsu.

Microsoft, Windows, Windows Server et Hyper V sont des marques commerciales ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Intel et Xeon sont des marques commerciales ou des marques déposées de Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Avant de lire ce manuel

Pour votre sécurité

Ce manuel contient des informations importantes concernant votre sécurité et l'utilisation adéquate du produit.

Veillez à lire attentivement ce manuel avant de commencer à utiliser le produit. Lisez avec attention le manuel intitulé "Safety notes and other important information", fourni avec cette documentation, et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser le produit. Conservez le présent manuel ainsi que le manuel "Safety Notes and Regulations" dans un endroit sûr, pour future référence lors de l'utilisation du produit.

Interférence avec les fréquences radio

Ce produit est un équipement informatique de Classe A. Son utilisation dans ou à proximité de zones résidentielles peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, vous devez prendre les mesures appropriées. VCCI-A

Condensateurs électrolytiques aluminium

Les condensateurs électrolytiques aluminium qui entrent dans la fabrication des cartes de circuits imprimés du produit, de la souris et du clavier ont une durée de vie limitée. L'utilisation de ces composants au-delà de leur durée de fonctionnement peut entraîner une fuite ou une perte d'électrolyte, provoquant éventuellement l'émission de fumée ou d'une odeur nauséabonde.

Normalement, dans un environnement de travail normal (25° C), ces composants doivent pouvoir fonctionner au-delà de la fin de la période d'assistance de maintenance (5 ans). Cependant, cette durée de vie peut être réduite, si le produit est par exemple utilisé dans un environnement où la température est élevée. Les coûts de remplacement des composants à durée de vie limitée incombent au client. Notez que ces informations sont fournies à titre indicatif et ne constituent pas la garantie que votre produit fonctionnera sans problème pendant toute la durée de la période d'assistance de maintenance.

Usage dans des environnements hautement sécurisés

Ce produit a été conçu et fabriqué pour une utilisation en milieu commercial ou industriel en tant que serveur.

Lorsqu'il est utilisé comme écran d'affichage sur un lieu de travail, il ne doit pas être placé dans le champ de vision direct de qui que ce soit, afin d'éviter tout reflet gênant (s'applique uniquement aux systèmes serveurs TX).

Cet appareil n'a pas été conçu ni fabriqué pour des usages qui requièrent un niveau de sécurité très élevé et impliquent un risque important de blessures si ce niveau de sécurité ne peut pas être atteint.

Ces usages incluent notamment le contrôle de réactions nucléaires dans une centrale nucléaire, le pilotage automatique des avions, le contrôle du trafic aérien, le contrôle du trafic dans les transports publics, les appareils médicaux d'assistance respiratoire et le contrôle de guidage de missiles dans les systèmes d'armes (usages désignés ci-après comme "usage dans des environnements hautement sécurisés"). Les clients ne doivent pas utiliser ce produit dans des environnements hautement sécurisés, à moins que des mesures n'aient été mises en place pour garantir le niveau de sécurité requis dans de telles situations. Veuillez consulter l'équipe de ventes de Fujitsu si vous envisagez d'utiliser ce produit dans un environnement hautement sécurisé.

Mesures à prendre contre les chutes de tension momentanées

Ce produit peut être affecté par une chute de tension momentanée, par exemple si la source d'alimentation est frappée par la foudre. Pour empêcher que cela ne se produise, nous vous recommandons d'utiliser un système d'alimentation en courant alternatif sans coupure.

(Cet avis suit les conseils du document "Voltage Dip Immunity of Personal Computer" publié par l'association JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association]).

Technologie contrôlée par le Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law of Japan.

Les documents fournis par Fujitsu peuvent se référer à une technologie contrôlée par le Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law of Japan. Les documents renfermant cette technologie ne doivent pas être exportés en dehors du Japon ni transférés vers des personnes qui ne résident pas au Japon sans l'autorisation préalable, conformément à la loi mentionnée ci-dessus.

Normes relatives aux harmoniques de ballast

Ce produit est conforme à la norme actuelle relative aux harmoniques de ballast JIS C 61000-3-2.

Marché japonais uniquement :
A propos des lecteurs de disque dur SATA

La version SATA de ce serveur prend en charge les lecteurs de disque dur présentant des interfaces de stockage SATA / BC-SATA. Notez que les conditions d'utilisation et de fonctionnement dépendent du type de lecteur de disque dur utilisé.

Reportez-vous à la page Internet ci-dessous pour obtenir des informations complémentaires sur les conditions d'utilisation et de fonctionnement de chaque type de lecteur de disque dur disponible :

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/harddisk/

Marché japonais uniquement :

Bien qu'incluses dans ce manuel, certaines sections ne s'appliquent pas au marché japonais. Ces options sont les suivantes :

– Customer Self Service

Contenu

1 Introduction 11

1.1 Aperçu de la documentation 12
1.2 Concept et groupes cibles de ce manuel 13
1.3 Symboles 13

2 Aperçu des fonctionnalités 15

2.1 Caractéristiques 15
2.2 Spécifications du serveur 26

3 Etapes d'installation, aperçu 35

4 Informations importantes 37

4.1 Consignes de sécurité 37
4.2 ENERGY STAR 48
4.3 Conformité CE 48
4.4 Déclaration de conformité à la norme FCC Classe A 49
4.5 Transporter le serveur 50
4.6 Remarques sur l'installation à l'intérieur du rack 51
4.7 Protection de l'environnement 52

5 Installation du matériel 55

5.1 Déballage du serveur 56
5.2 Monter/démonter le serveur dans le rack 57
5.3 Connecter des appareils au serveur 59
5.4 Connecter le serveur à la source d'alimentation 61
5.4.1 Branchement du serveur sur le secteur 61

5.4.2 Utilisation de la décharge de traction de câble 62

5.5 Remarques sur le branchement/débranchement des câbles 63

6 Mise en service et utilisation 65

6.1 Eléments de commande et voyants 65
6.1.1 La face avant du serveur 65
6.1.1.1 Eléments de commande 66
6.1.1.2 Voyants du panneau de commande 67
6.1.1.3 Voyants sur les lecteurs 69
6.1.2 La face arrière du serveur 71

6.2 Mettre le serveur sous/hors tension 75

6.3 Configurer le serveur 79
6.3.1 Configuration du contrôleur SAS/SATA embarqué 79
6.3.2 Configurer les contrôleurs SAS/SATA 80
6.3.3 Configuration du serveur et installation du système d'exploitation avec le ServerView Installation Manager 81
6.3.4 Configuration du serveur et installation du système d'exploitation sans le ServerView Installation Manager 82

6.4 Nettoyage du serveur 83

7 Droits de propriété et protection des données 85

7.1 Fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS 85

8 Analyse des problèmes et conseils 87

8.1 Le voyant Marche ne s'allume pas 87

8.2 Le serveur se déconnecte 88

8.3 L'écran reste sombre 88

8.4 Des bandes clignotantes apparaissent sur l'écran 89

8.5 L'écran ne s'affiche pas ou bouge 89

8.6 L'heure et/ou la date indiquée sont inexactes 90

8.7 Le système ne démarre pas 90

8.8 Au démarrage du système, des lecteurs sont signalés « dead » 90
8.9 Le lecteur ajouté est défectueux 91
8.10 Message d'erreur à l'écran 91
8.11 Cartes d'extension ou périphériques embarqués non reconnus 91
8.12 Avertissement de température 92
8.13 Clavier ou souris inopérants 92
8.14 Le lecteur optique ne lit aucune donnée 92

1 Introduction

Le PRIMERGY RX2520 M1 est un serveur rack bi-sockets qui se concentre sur la polyvalence et l'évolutivité. Le nouveau concept modulaire permet une excellente évolutivité, prenant en charge jusqu'à 16 lecteurs de disque dur, 1 cartes PCIe Gen 2, 6 cartes PCIe Gen 3 et jusqu'à 192 Go de mémoire vive, le tout en un seul boîtier de rack de 2 unités de hauteur (UH). De plus, la nouvelle gamme de produits Intel® Xeon® E5 garantit des performances optimales permettant de répondre à la demande d'aujourd'hui, tout en étant préparée aux exigences de demain grâce aux kits de mise à niveau ainsi qu'aux options LAN économiques. Les modules d'alimentation présentant une efficacité maximale de 94 % et la nouvelle gestion de l'alimentation permettront de réduire les coûts d'exploitation. Cette installation de 2 UH constitue le choix idéal pour tous les types d'applications et de consolidations d'entreprise.

1.1 Aperçu de la documentation

Vous trouverez de plus amples informations sur notre PRIMERGY RX2520 M1 dans les documents suivants :

– « Quick Start Hardware - FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 »
– "ServerView Quick Start Guide"
– Manuel « Safety Notes and Regulations »
« 安全上のご注意 » pour le marché japonais uniquement
– Manuel "Warranty"
« 保証書 » pour le marché japonais uniquement
– Manuel « ServerView Suite Local Service Concept - LSC »
– Manuel « Returning used devices » et dépliant « Service Desk »
" サポート＆サービス " pour le marché japonais
– Manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual »
– Manuel "D3169 BIOS Setup Utility for FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Reference Manual"
– Guide « Integrated RAID for SAS User Guide »
– Guide "LSI MegaRAID - SAS Software User Guide"
– Guide « Modular RAID Controller / Modular SAS HBA Installation Guide »

Toute la documentation sur le matériel PRIMERGY et le logiciel ServerView se trouve en ligne, sur le serveur des manuels Fujitsu, à l'adresse :

– *http://manuals.ts.fujitsu.com* (pour le marché EMEA)
– *http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual* (pour le marché japonais)

Toute la documentation PRIMERGY peut aussi être téléchargée sous forme d'image ISO DVD à l'adresse :

– *ftp://ftp.ts.fujitsu.com/images/serverview/manuals* (pour le marché EMEA)
– *http://jp.fujitsu.com/primergy/downloads* (pour le marché japonais)

Autres sources d'information:

– Glossaire ServerView Suite
– Manuel d'utilisation du moniteur
– Documentation des cartes et des lecteurs
– Documentation du système d'exploitation
– Documentation de votre système d'exploitation

1.2 Concept et groupes cibles de ce manuel

Le présent manuel d'utilisation vous explique comment installer le serveur, le mettre en service et l'utiliser.

Le manuel d'utilisation s'adresse à la personne qui est responsable de l'installation du matériel et du fonctionnement du système. Le manuel d'utilisation contient toutes les descriptions nécessaires à la mise en service de votre PRIMERGY RX2520 M1.

Pour bien comprendre les différentes possibilités d'extension, il est indispensable de connaître le matériel, d'être familiarisé avec le transfert de données et de disposer de connaissances de base du système d'exploitation utilisé. Une connaissance de l'anglais est également requise.

1.3 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel :

Caractères en italiques	symbolisent des commandes ou options de menu.
"Entre guillemets"	désignent les titres de chapitres et les différents concepts à mettre en évidence.
►	sert à identifier des opérations que vous devez effectuer dans l'ordre indiqué.
ATTENTION !	faites surtout attention aux textes identifiés par des symboles. Le non-respect peut mettre votre santé, le fonctionnement du serveur ou la sécurité des données en danger.
	signale des informations, remarques et conseils supplémentaires.

2 Aperçu des fonctionnalités

Cette section fournit des informations sur les caractéristiques et les données techniques du serveur PRIMERGY RX2520 M1. Pour obtenir des informations sur les principales caractéristiques et l'agencement du baseboard, consultez le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual ».

2.1 Caractéristiques

Customer Self Service (CSS)

Le concept Customer Self Service (CSS) de PRIMERGY vous permet dans certains cas d'erreur d'identifier et de remplacer vous-même les composants concernés.

Dans le cadre du concept CSS, vous pouvez remplacer vous-même les composants suivants :

– Modules de disque dur/SSD "hot-plug"

– Module d'alimentation "hot-plug"

– Modules de mémoire

– Ventilateurs système hot-plug

– Cartes d'extension

Pour des informations sur le remplacement de ces composants, reportez-vous au manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual ».

Les indicateurs CSS apposés sur le panneau de commande et sur la face arrière du serveur PRIMERGY fournissent des informations en cas d'événement CSS.

Vous pouvez également équiper votre serveur d'un ServerView Local Service Panel, qui vous permet d'identifier le type de composant affecté directement par l'erreur sur le serveur.

En outre, les cas d'erreur CSS vous sont indiqués dans le ServerView Operations Manager, le logiciel de gestion du serveur de Fujitsu.

En cas d'erreur, ServerView Operations Manager vous renvoie immédiatement et directement au composant concerné et à ses informations de commande dans le catalogue de pièces de rechange Illustrated Spares. (Cette fonctionnalité n'est pas disponible sur le marché japonais.)

Vous trouverez de plus amples informations sur le concept CSS dans le manuel « PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC » sur le serveur des manuels Fujitsu.

Vous trouverez les informations les plus récentes sur les produits fournis en option pour le RX2520 M1 dans le configurateur du serveur :

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html
(pour le marché EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/
(pour le marché japonais)

Carte système

Les fonctionnalités de la carte système sont décrites dans le manuel "FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual" ; les possibilités de configuration sont décrites dans le manuel "D3169 BIOS Setup Utility for FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Reference Manual".

Module Flash USB (UFM) (en option)

La carte système est équipée à l'usine d'un logement pour UFM.

Trusted Platform Module (TPM)

Un TPM (Trusted Platform Module) pour l'enregistrement sécurisé des clés est disponible en option. Ce module permet à des programmes de fabricants tiers de stocker des informations importantes telles que le chiffrement du lecteur à l'aide de Windows BitLocker Drive Encryption.

Le TPM est activé via le système BIOS (pour obtenir plus d'informations, voir le manuel « D3169 BIOS Setup Utility for FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Reference Manual »).

ATTENTION !

– Notez les descriptions de programmes fournies par les fabricants tiers à l'aide du TPM.

– Créez absolument une sauvegarde du contenu du TPM. Suivez pour cela les instructions des programmes des fabricants tiers. Sans cette sauvegarde, il n'est plus possible d'accéder à vos données en cas de défaillance du TPM ou de la carte système.

– Veuillez informer en cas de défaillance votre service de l'activation du TPM avant de le mettre en utilisation et conservez à portée de main les copies de sauvegarde du contenu du TPM.

Logements pour cartes d'extension

Le serveur peut être agrandi de manière flexible avec sept logements (six PCIe Gen3 x8 et un PCIe Gen2 x4).

Un de ces logements (logement 7) est occupé par un des deux contrôleurs SAS/SATA-RAID possibles.

Lecteurs de disque dur

Le serveur est disponible avec les configurations de lecteur suivantes :

- 4 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA connectés au disque dur SAS/SATA embarqué :
  jusqu'à quatre modules HDD, avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces d'une hauteur maximale de 15 mm.
- 4 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA connectés au contrôleur RAID :
  jusqu'à quatre modules HDD, avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces d'une hauteur maximale de 15 mm.
- 4 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA + lecteur LTO (uniquement avec le contrôleur RAID) :
  jusqu'à quatre modules HDD, avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteur SSD SAS/SATA d'une hauteur maximale de 15 mm et un lecteur LTO 5,25 pouces.
- 8 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA :
  jusqu'à huit (2x4) modules de disque dur avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces, d'une hauteur de maximum 15 mm.

- 8 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA + lecteur RDX :
  jusqu'à huit (2x4) modules HDD, avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces,d'une hauteur maximale de 15 mm et un lecteur RDX 3,5 pouces.
- 8 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA + lecteur LTO :
  jusqu'à huit (2x4) modules HDD, avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces,d'une hauteur maximale de 15 mm et un lecteur LTO 5,25 pouces.
- 12 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA :
  jusqu'à douze (3x4) modules de disque dur avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces, d'une hauteur de maximum 15 mm.
- 16 lecteurs de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces ou lecteurs SSD SAS/SATA :
  jusqu'à seize (4x4) modules de disque dur avec chacun un lecteur de disque dur SAS/SATA 2,5 pouces, d'une hauteur de maximum 15 mm.

La liaison avec la carte SAS/SATA se fait sans câblage. Elle permet de connecter ou déconnecter simplement les modules HDD (pour tout complément d'information, consultez le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual »).

Le sous-système de disque dur est compatible SAS/SATA avec un canal pour chacun des lecteurs de disque dur.

Si le serveur dispose d'une configuration RAID correspondante, les modules HDD peuvent être remplacés en cours de fonctionnement ("hot-swap" ou remplacement à chaud).

Contrôleur SAS/SATA embarqué

Un contrôleur SAS/SATA est intégré sur la carte système et peut accueillir jusqu'à quatre lecteurs de disque dur SAS ou SATA. Le logiciel LSI Embedded MegaRAID (logiciel RAID) prend en charge les niveaux RAID 0, 1 and 10. La fonctionnalité SAS doit être activée séparément à l'aide d'une clé d'activation SAS.

Vous trouverez de plus amples informations sur la configuration du contrôleur dans la section "Configuration du contrôleur SAS/SATA embarqué" à la page 79.

Contrôleur SAS/SATA-RAID

Pour l'utilisation des lecteurs de disque dur internes SAS/SATA, le serveur est livré avec les contrôleurs SAS/SATA-RAID suivants :

– Contrôleur RAID 0/1 modulaire avec fonction MegaRAID (SAS-MegaRAID) pour SAS1.0 et SAS2.0.

  Pour les configurations des lecteurs de disque dur internes, les niveaux RAID 0, 1, 10 et 1E sont pris en charge.

– Contrôleur RAID 5/6 modulaire avec fonction "MegaRAID" (SAS-MegaRAID) pour SAS1.0 et SAS2.0.

  Pour les configurations des lecteurs de disque dur internes, les niveaux RAID 0, 1, 10, 1E, 5, 50, 6 et 60 sont pris en charge. En option, un module de secours flash (FBU) permet de protéger le contenu de la mémoire, même en cas de panne de courant. Des tailles de cache de 512 Moctets ou 1 Moctet sont disponibles.

Vous trouverez de plus amples informations sur la configuration du contrôleur dans la section "Configurer les contrôleurs SAS/SATA" à la page 80.

Vous trouverez d'autres informations sur les contrôleurs RAID SAS/SATA dans le manuel « Modular RAID Controller Installation Guide » (sur le serveur des manuels Fujitsu, sous *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

Vous trouverez d'autres informations sur les autres contrôleurs SAS/SATA-RAID (par ex. pour l'utilisation de lecteurs de disque dur SAS/SATA externes ou de dérouleurs de bande) sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI SAS / SCSI RAID Controllers*.

Lecteurs accessibles/composants

Pour toutes les configurations, à l'exception de celles comprenant 16 modules HDD 2,5 pouces ou 8 modules HDD 2,5 pouces + lecteur LTO, un certain nombre d'emplacements sont disponibles :

– Un logement extra-plat 3,5 pouces pour un module Local Service optionnel : ServerView Local Service Display (LSD) ou ServerView Local Service Display (LSD)

– un logement extra-plat 3,5 pouces pour un lecteur optique optionnel

Les lecteurs accessibles / composants décrits dans cette section ne peuvent pas être échangés en cours de fonctionnement.

Ports USB

Les deux ports USB 2.0 supplémentaires en face avant de l'appareil aident le technicien de maintenance dans son travail. Pour les ports USB sur la face avant, la longueur maximale du câble externe est de deux mètres.

De plus, quatre autres ports USB 2.0 sont disponibles sur la face arrière de l'appareil.

Alimentation électrique

En configuration de base, le serveur dispose d'un module d'alimentation "hot-plug" qui se règle automatiquement sur une plage de tension de 100 V à 240 V. Pour obtenir une alimentation électrique redondante, il est possible de rajouter en option un module d'alimentation supplémentaire. En cas de défaillance de l'un des modules d'alimentation, la configuration redondante garantit un fonctionnement ininterrompu. Le module d'alimentation défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement (pour plus de détails, consultez le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Server Upgrade and Maintenance Manual »).

Cool-safe® Advanced Thermal Design

L'option Cool-safe® Advanced Thermal Design vous permet d'utiliser le système sur une plage de températures plus élevée, comprise entre 5 °C et 40 °C.

Cette option peut uniquement être commandée directement au fabricant et est indiquée par le logo présent sur la fiche signalétique.

ATTENTION

Dans un système disposant de l'option Cool-safe Advanced Thermal Design, seuls des composants prenant en charge cette plage de fonctionnement plus élevée peuvent être installés. De plus amples informations à ce sujet sont disponibles dans le configurateur.

Haute disponibilité et sécurité des données

En appelant des données de la mémoire, les erreurs de 1-bit de la mémoire vive sont détectées et automatiquement corrigées avec la procédure ECC (Error Correcting Code). La fonction « Memory Scrubbing » brevetée lance régulièrement le mécanisme EDC et assure ainsi en permanence l'intégrité des données.

Les modules de mémoire utilisés prennent en charge la technologie SDDC (Chipkill™) qui augmente en outre l'efficacité de la surveillance et de la correction des erreurs de mémoire.

La technologie Rank sparing est aussi prise en charge ; elle permet d'utiliser un module de mémoire comme remplacement de deux autres modules de mémoire. Lorsqu'un module de mémoire est défectueux, le module qui le renferme est automatiquement désactivé et le module de remplacement (pour autant qu'il ait été configuré en conséquence dans le BIOS ; voir *Setup du BIOS*) est activé. Le module mémoire désactivé n'est plus utilisé et le module mémoire défectueux peut être remplacé à la prochaine occasion. Le module Spare rank doit être doté d'une capacité de mémoire identique ou supérieure à celle de tous les autres rangs du même canal.

Les modules de mémoire peuvent être sécurisés en cas de défaillance par un effet miroir (Memory-Mirroring). Memory Mirroring est comparable au niveau RAID 1 pour les grappes de disques durs.

Vous trouverez plus d'informations en fonction de la configuration des modules de mémoire de votre système dans le manuel technique de la carte système D3169.

En cas d'erreur, l'ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) relance le système et désactive automatiquement les composants défectueux du système.

La technologie PDA (Prefailure Detection and Analyzing) de Fujitsu analyse et contrôle tous les composants essentiels à la fiabilité du système.

La fonction RAID du contrôleur SAS RAID augmente la disponibilité du système.

Les modules HDD « hot-plug » offrent une disponibilité supplémentaire.

iRMC S4 avec port LAN gestion intégré

L'iRMC S4 (**i**ntegrated **R**emote **M**anagement **C**ontroller) est un contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) avec un port LAN gestion intégré et une fonctionnalité étendue qui était auparavant disponible uniquement avec des cartes de plug-in. Ainsi, l'iRMC S4 permet le contrôle total des serveurs PRIMERGY quel que soit l'état du système, et en particulier le contrôle des serveurs PRIMERGY dont l'état du système est "hors bande".

L'iRMC S4 prend en charge, entre autres, les fonctions essentielles suivantes :

- Accès au navigateur via un serveur Web propre à l'iRMC S4
- Communication sécurisée (SSH, SSL)
- Gestion de l'alimentation pour le serveur géré (selon l'état du système correspondant)
- Power Consumption Management
- Connexion de lecteurs virtuels comme Remote Storage
- Redirection de console graphique et de console en mode texte (Advanced Video Redirection)
- Remote Storage
- Interface en ligne de commande (CLI)
- Configuration interactive simplifiée ou en mode script de l'iRMC S4
- Customer Self Service (CSS)
- Gestion des utilisateurs propres à l'iRMC S4
- Gestion des utilisateurs iRMC S4 globale, sur plusieurs ordinateurs, au moyen d'un LDAP-Directory Service
- Configuration réseau automatique via DNS / DHCP
- Alimentation électrique de l'iRMC S4 via l'alimentation de secours du système
- Gestion intégrale des alarmes
- Lire et modifier le System Event Log (SEL) (journal des événements)
- Prise en charge IPMI
- Prise en charge CIM / WS-MAN

- Journal des événements internes pour l'audit des connexions/déconnexions des utilisateurs

Vous trouverez de plus amples informations sur l'iRMC S3 dans le manuel « iRMC S4 - integrated Remote Management Controller » ((sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers* - *Software* - *ServerView Suite* - *Out-Of-Band Management*).

Gestion du serveur (Server-Management)

La gestion du serveur (Server Management) se fait à l'aide du ServerView Operations Manager fourni et de la technologie PDA (Prefailure Detection and Analysis) de Fujitsu. La fonction PDA signale anticipativement à l'administrateur système les erreurs système ou les surcharges potentielles de manière à lui permettre de réagir préventivement.

Le ServerView Operations Manager permet de gérer tous les serveurs PRIMERGY du réseau depuis une console centrale. Le ServerView Operations Manager supporte ainsi les fonctions suivantes :

- Contrôles 24 heures sur 24, indépendamment de l'état du serveur
- Redirection de console graphique (AVR) performante et garantie via HTTPS/SSL (128 bit)
- Remote Storage via USB
- Démarrage à distance
- Surveillance de la température de l'unité centrale et de l'environnement
- Rapports d'état et d'erreur détaillés pour les processeurs et la mémoire vive
- Horloge de surveillance pour l'Automatic Server Reconfiguration and Restart (ASR&R) lors d'une défaillance des modules mémoire ou des processeurs
- Surveillance de la tension
- Surveillance "End-of-Life" des ventilateurs et notification immédiate en cas de défaillance
- Horloge de surveillance du système d'exploitation avec ASR&R

Pour de plus amples informations sur le ServerView Operations Manager, consultez la documentation y afférente.

ServerView Installation Manager

Le logiciel ServerView Installation Manager fourni permet une configuration rapide et efficace de votre serveur PRIMERGY. Pour l'installation du système d'exploitation du serveur, vous disposez de menus conviviaux (pour tout complément d'information voir la section "Configurer le serveur" à la page 79).

Service et support

Les serveurs PRIMERGY sont conçus de façon modulaire, leur maintenance est donc facile et rapide.

Pour une identification facile et rapide, les poignées ou les dispositifs de verrouillage (Touch Point) pour le remplacement des différents composants ont été créés en vert.

Afin d'éviter d'endommager les composants par une mauvaise manipulation lors du montage et du démontage, tous les composants ont également été marqués en vert aux endroits où une manipulation de ces composants ne risque pas de les endommager.

Les DEL PRIMERGY Diagnostic disposées sur la carte système indiquent quel composant (module de mémoire, processeur, ventilateur ou carte d'extension) ne fonctionne pas correctement.

Le programme Flash-EPROM fourni avec les utilitaires Fujitsu (Fujitsu-Utilities) permet une mise à jour rapide du BIOS.

L'iRMC (integrated Remote Management Controller) intégré sur la carte système permet également d'effectuer la maintenance du serveur PRIMERGY RX2520 M1 à distance. Cela permet d'effectuer des diagnostics à distance qui serviront à analyser le système, à effectuer une configuration et à redémarrer le système à distance en cas de défaillance du système d'exploitation ou en présence d'erreurs matérielles.

ServerView Remote Management

ServerView Remote Management est la solution de gestion à distance de Fujitsu pour les serveurs PRIMERGY. ServerView Remote Management et les composants intégrés concernés de la carte système permettent le contrôle et la maintenance à distance, ainsi qu'une restauration rapide du fonctionnement en cas d'erreurs.

Le contrôle et la maintenance à distance permettent d'éviter de perdre du temps et de l'argent en réparations sur site, tout en réduisant les coûts de service. Cela engendre une réduction du coût total de propriété et représente un excellent retour sur investissement pour la solution de gestion à distance.

L'administrateur a, entre autres, accès à toutes les informations système et aux informations des capteurs, telles que les vitesses de rotation ou les tensions, via l'interface Web de l'iRMC S4 (voir "iRMC S4 avec port LAN gestion intégré" à la page 22). Vous pouvez également lancer la redirection de console graphique ou de console en mode texte (Advanced Video Redirection, AVR) et connecter des lecteurs virtuels comme Remote Storage.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'iRMC S4 dans le manuel « iRMC S4 - integrated Remote Management Controller » (sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers* - *Software* - *ServerView Suite* - *Out-Of-Band Management*).

2.2 Spécifications du serveur

Cette section présente les spécifications du serveur. Notez que ces informations sont susceptibles d'être mises à jour sans préavis. Prenez-en bien note.

Carte système

Type de carte système	D3169
Chipset	Intel C600

Processeur

Quantité et type de processeur	1 ou 2 processeurs de la gamme Intel E5-2400 v2

Configuration des modules de mémoire

Logements mémoire	24
Type de logement mémoire	DDR3
Capacité de mémoire (min. - max.)	4 GB - 192 GB
Protection de mémoire	Memory Scrubbing; SDDC (Chipkill™); Prise en charge de Memory Mirroring ; prise en charge de la technologie Rank sparing
Remarques concernant la mémoire	max. 12 modules de mémoire/UC avec mémoire RDIMM.

Interfaces

Ports USB	11 ports USB 2.0 (2 à l'avant, 4 à l'arrière, 3 internes pour les dispositifs de sauvegarde, plus 1 clé USB, 1 USSD)
Graphique (15 broches)	2 x VGA (dont 1x à l'avant en option)
Série	1 x série RS-232C, pour iRMC ou système ou partagé
LAN / Ethernet (RJ45)	Ethernet 2 x 1 Gbit/s par défaut. Options de mise à niveau de LAN modulaire embarqué vers 2 x 1 Gbit/s (RJ45), 4 x 1 Gbit/s (RJ45) ou 2 x 10 Gbit/s (SFP+).
LAN gestion (RJ45)	1 port LAN gestion dédié pour iRMC S4 (10/100/1000 Mbit/s) ; le service LAN gestion peut être commuté pour partager le port LAN Gbit embarqué.

Contrôleurs embarqués ou intégrés

Contrôleur RAID	4 ports pour SATA et SAS 3G interne (en tant qu'option de mise à niveau "Patsburg B") pour des HDD avec RAID 0/1/10 ou périphérique LTO SAS (Intel C600). Les options de contrôleur RAID supplémentaires disponibles sont décrites dans "Contrôleurs RAID (cartes d'extension)" à la page 28
Contrôleur SATA	Intel C600, 1 x canal SATA pour lecteur de disque optique
Contrôleur LAN	Contrôleur Ethernet Intel I350, 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet (accélération E/S) par. LAN modulaire embarqué avec options de mise à niveau vers 4 x 1 Gbit/s ou 2 x 10 Gbit/s. Démarrage PXE par LAN via serveur PXE, démarrage iSCSI (également sans disque).

Remote Management Controller	Integrated Remote Management Controller (iRMC S4), 256 Mo de mémoire DDR3-800 SRAM pour la vidéo, compatible IPMI 2.0
Trusted Platform Module (TPM)	Infineon / module séparé ; compatible TCG V1.2 (en option)

Contrôleurs RAID (cartes d'extension)

Contrôleurs RAID	Ctrl RAID 5/6, HDD SAS 6 Gb, LSI, 8 ports ext. niveau RAID : 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 ; 1 Go de cache ; FBU disponible en option (basé sur le LSI SAS2208). Ctrl RAID 5/6, HDD SAS 6 Gb, Fujitsu, 8 ports int. Niveau RAID : cache 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1024 Mo, FBU en option (basé sur le LSI SAS 2208). Ctrl RAID 5/6, HDD SAS 6 Gb, Fujitsu, 8 ports int. Niveau RAID : cache 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 512 Mo (basé sur le LSI SAS 2108). Ctrl RAID 0/1, SAS/SATA 6 Gb, Fujitsu, RAID 8 ports int. niveau RAID : 0, 1, 10, aucune prise en charge de BBU (basé sur le LSI SAS 2008)

Logements

PCI-Express 3.0 x 8	6 x « Low-Profile »
PCI-Express 2.0 x4	1 x « Low-Profile »
Remarques sur les logements	Un logement PCIe Gen3 x8 peut être occupé par un contrôleur RAID modulaire si configuré. Important : 4 logements PCIe x8 sont pris en charge avec le premier processeur. 7 logements PCIe sont pris en charge avec les deux processeurs.

Logements pour disque dur

Configuration des logements pour disque dur	4 x 2,5 pouces, 8 x 2,5 pouces,12 x 2,5 pouces, 16 x 2,5 pouces pour SAS/SATA/SSD en option
Logements pour disque dur accessibles	1 x 5,25/1,6 pouces pour périphériques de sauvegarde ou 1 x 3,5/1,6 pouces pour périphériques de sauvegarde ou 1 x 5,25/0,5 pouces pour lecteur ODD ou 1 x 3,5/0,5 pouces pour ServerView Local Service Display
Remarques sur les lecteurs accessibles	Toutes les options possibles décrites dans le configurateur système correspondante

Panneau de commande

Boutons de fonctionnement	Touche Marche/Arrêt
	Touche Reset
	Touche NMI
	Touche ID

DEL d'état	Voyant Global Error (orange)
	Voyant ID (bleu) :
	Voyant d'activité HDD/SSD (vert)
	Voyant Marche (orange/jaune/vert)
	Voyant d'erreur de lecteur de disque dur/SSD (orange)
	Voyant d'erreur du module d'alimentation (orange)
	Voyant d'erreur de température (orange)
	Voyant d'erreur CPU (orange)
	Voyant d'erreur de mémoire (orange)
	Voyant d'erreur de ventilateur (orange)
	Voyant ID (bleu) :
	Voyant CSS (jaune)
DEL d'état au dos du système :	Voyant CSS/Global Error/ID (orange/jaune/bleu)
	Voyant de connexion LAN (vert)
	Voyant de débit LAN (vert/jaune)
Affichages service (en option) :	ServerView Local Service Display (LSD)

Dimensions/Poids

Modèle Rack (L x P x H)	482,6 mm (bezel) / 445 mm (body) x 770 mm x 86,9 mm
Rack de profondeur de montage	735 mm
Rack d'unité de hauteur	2 U
Montage en rack 19"	Oui
Rack de profondeur de câble de montage	100 mm (rack de 1000 mm recommandé)
Poids	25 kg
Remarques sur le poids	Le poids varie en fonction de la configuration.

Kit de montage en rack	Kit de montage en rack en option

Conditions environnementales

Classe climatique 3K2 Classe climatique 2K2	EN 60721 / IEC 721 partie 3-3 EN 60721 / IEC 721 partie 3-2
Temperature:	
Fonctionnement (3K2)	5°C ... 40°C (avec Cool-safe® ATD)
	10°C ... 35°C (sans Cool-safe® ATD)
Transport (2K2)	- 25°C ... 60°C
Humidité	10% ... 85% (sans condensation)

Condensation inadmissible en fonctionnement!

Niveau de puissance sonore (selon la configuration)

Les valeurs de bruit acoustique en fonction de la configuration du système.

	Minimum configuration	**Configuration standard**
Niveau de puissance sonore L_{WAd} (ISO 9296)	< 5,1 B (standby) < 5,1 B (service) < 8 B (ventilateur à vitesse maximale)	< 5,2 B (standby) < 5,3 B (service) < 8,2 B (ventilateur à vitesse maximale)
Niveau de pression acoustique par poste de travail voisin L_{pAm} (ISO 9296)	< 34 db(A) (standby) < 34 db(A) (service) < 63 db(A) (ventilateur à vitesse maximale)	< 36 db(A) (standby) < 36 db(A) (service) < 65 db(A) (ventilateur à vitesse maximale)

Données électriques (C.A. module d'alimentation hot-plug)

Tension d'entrée nominale	100 V - 240 V
Fréquence	50 Hz - 60 Hz
Courant nominal max.	2,5 A - 5,5 A / 100 V - 240 V
Puissance active	450/800 W
Puissance apparente	873 VA - 829 VA / 100 V - 240 V
Dégagement de chaleur	1865 kJ/h (1767 Btu/h)
Fusible se sécurité	16 A
Classe de protection	I

Résolution d'écran

Les résolutions d'écran indiquées dans le tableau suivant se rapportent au contrôleur graphique de la carte système. Le contrôleur graphique est intégré dans l'iRMC (integrated Remote Management Controller).

Résolution d'écran (pixel)	Fréquence de rafraîchissement maximum (Hz)	Nombre max. de couleurs
640x480	85	32 bit
800x600	85	32 bit
1024x768	75	32 bit
1152x864	60	16 bit
1280x1024	60	24 bit
1600x1200	60	16 bit
1920x1080	60	16 bit

Si vous utilisez un contrôleur graphique externe, consultez le manuel d'utilisation ou manuel technique fourni avec le contrôleur graphique pour obtenir plus de détails sur les résolutions d'écran prises en charge.

Normes et standards respectés

Sécurité du produit et ergonomie	
International	IEC 60950-1 2ed; am1
Europe	
Sécurité	EN 60950-1 2ed.; am1 EN 62479 EN 62311
Ergonomie	ISO 9241-3 EN 2941-3 EK1-ITB2000:2013
Etats-Unis / Canada	CSA-C22.2 No. 60950-1-07 2ed. UL 60950-1 2ed.
Taïwan	CNS 14336
Chine	GB 4943
Compatibilité électromagnétique	
International	CISPR 22
Europe	EN 55022 Classe A EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ETSI 300386
Etats-Unis / Canada	47CFR partie 15 classe A / ICES-003
Taïwan	CNS 13438 classe A
Chine	Go 9245 / Go 17625
Japon	VCCI classe A / JEITA
Corée	KN 22 / KN 24
Marquage CE selon directives UE	Directive basse tension 2006/95/CE Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/EU

3 Etapes d'installation, aperçu

Ce chapitre propose un aperçu des étapes nécessaires à l'installation de votre serveur. Les références renvoient aux sections dans lesquelles vous trouverez d'autres informations sur l'étape en question :

- Lisez d'abord attentivement les consignes de sécurité figurant dans le "Informations importantes" à la page 37 et suivants.
- Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- Déballez le système, assurez-vous que le contenu de l'emballage ne présente aucun dégât visible causé par le transport et que la livraison correspond aux données figurant sur le bon de livraison (voir "Déballage du serveur" à la page 56).
- Veillez à avoir à disposition tous les manuels nécessaires (voir "Aperçu de la documentation" à la page 12) et imprimez, si nécessaire, les fichiers PDF.
- Les composants commandés en supplément peuvent être livrés non fixés sur le serveur. Montez-les dans le serveur, tel que décrit dans la documentation correspondante fournie.
- Montez le serveur dans le rack (voir "Monter/démonter le serveur dans le rack" à la page 57).
- Câblez le serveur. Respectez les consignes dans les sections "Connecter des appareils au serveur" à la page 59 et "Remarques sur le branchement/débranchement des câbles" à la page 63.
- Branchez le serveur sur le secteur (voir "Connecter le serveur à la source d'alimentation" à la page 61).
- Familiarisez-vous avec les éléments de commande et les voyants en face avant et en face arrière du serveur (voir la section "Eléments de commande et voyants" à la page 65).

► Configurez le serveur et installez le système d'exploitation et les applications souhaités. Plusieurs possibilités s'offrent à vous :

– Installation à distance avec le ServerView Installation Manager :

  Avec le DVD ServerView Suite fourni, vous pouvez configurer le serveur puis installer le système d'exploitation de façon conviviale.

  Vous trouverez des informations sur le ServerView Installation Manager (notamment son utilisation) dans le manuel "ServerView Suite Installation Manager" (sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*).

  Vous trouverez aussi des indications concernant la configuration dans la section "Configuration du serveur et installation du système d'exploitation avec le ServerView Installation Manager" à la page 81.

– Installation et configuration locale avec ou sans le ServerView Installation Manager (voir la section "Configuration du serveur et installation du système d'exploitation avec le ServerView Installation Manager" à la page 81 ou la section "Configuration du serveur et installation du système d'exploitation sans le ServerView Installation Manager" à la page 82).

  Vous trouverez des informations sur l'installation distante ou locale du serveur dans le manuel « ServerView Suite Installation Manager » sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*.

4 Informations importantes

Ce chapitre renferme notamment des consignes de sécurité que vous devez respecter impérativement lorsque vous manipulez votre serveur.

4.1 Consignes de sécurité

Vous trouverez également les consignes de sécurité énumérées ci-dessous dans le manuel "Safety Notes and Regulations".

Cet appareil est conforme aux règles de sécurité concernant les matériels informatiques. En cas de doute concernant l'installation du serveur dans un environnement spécifique, consultez votre revendeur ou notre S.A.V.

ATTENTION !

- Les opérations décrites dans ce manuel peuvent uniquement être effectuées par un technicien qualifié. Un technicien qualifié est une personne formée pour installer les matériels et logiciels constituant le serveur.
- Faites toujours réparer l'appareil par le personnel de maintenance lorsqu'il ne s'agit pas de cas d'erreurs CSS. Toute intervention non autorisée sur le système entraîne une perte de garantie et une exclusion de garantie.
- Le non-respect des consignes reprises dans le présent manuel ainsi que des réparations inappropriées peuvent exposer l'utilisateur à des risques considérables (électrocution, danger énergétique, risque d'incendie) ou endommager l'appareil.
- Avant d'installer ou de retirer des options internes sur le serveur, mettez hors tension le serveur, ainsi que tous les périphériques et autres appareils connectés. Débranchez également tous les câbles secteur. Le non-respect de cette consigne peut être à l'origine d'un choc électrique.

Avant la mise en service

ATTENTION !

- Lors de l'installation de l'appareil et avant de l'utiliser, vous devez tenir compte des instructions concernant les conditions d'environnement de votre appareil indiquées (voir "Conditions environnementales" à la page 31).
- Lorsque l'appareil est installé dans son local d'exploitation après un séjour dans un environnement à basse température, un phénomène de condensation – tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'appareil – peut se produire.

  Avant de mettre l'appareil en service, attendez qu'il soit à la température ambiante et absolument sec. Le non-respect de ces mesures peut endommager l'appareil.
- Transportez l'appareil uniquement dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié qui le protège contre les chocs et les secousses.

Mise en service et exploitation

ATTENTION !

- L'appareil doit fonctionner uniquement à une température ambiante de maximum 35 °C. Les serveurs équipés de l'option Cool-safe® Advanced Thermal Design peuvent supporter une température ambiante pouvant atteindre 40 °C.
- Si l'appareil est intégré dans une installation dont l'alimentation est assurée par un réseau d'alimentation industriel avec une fiche de raccordement de type IEC309, la protection par fusibles du réseau d'alimentation doit répondre aux exigences imposées aux réseaux d'alimentation non industriels pour le type de prise A.
- L'appareil se règle automatiquement sur une tension de secteur dans une plage de 100 V - 240 V. Assurez-vous que la tension secteur locale ne dépasse pas ces valeurs limites.
- Cet appareil peut uniquement être branché sur des prises avec terre de protection réglementaires ou sur des prises de sécurité de l'alimentation électrique interne du rack via des câbles d'alimentation de sécurité.

- Veillez à ce que l'appareil soit branché sur une prise de courant avec terre de protection se trouvant à proximité de l'appareil.

ATTENTION !

- Veillez à ce que les prises d'alimentation de l'appareil et les prises de courant correctement mises à la terre de l'immeuble soient facilement accessibles.
- L'interrupteur Marche/Arrêt ou l'interrupteur principal (si existant) ne sépare pas l'appareil de la tension secteur. Pour réaliser une séparation complète, débranchez toutes les fiches secteur des prises de courant correctement mises à la terre.
- Connectez toujours le serveur et les périphériques qui y sont raccordés au même circuit électrique. Il peut sinon en résulter une perte de données lorsque par ex. en cas de panne de secteur, le serveur est encore en fonctionnement mais que le périphérique (par ex. un sous-système de stockage) est défaillant.
- Les câbles de données doivent disposer d'un blindage suffisant.
- Le câblage Ethernet doit satisfaire aux exigences des normes EN 50173 et EN 50174-1/2, ou ISO/IEC 11801 respectivement. L'exigence minimale impose l'utilisation d'un câble blindé de catégorie 5 pour Ethernet 10/100 ou de catégorie 5e pour Gigabit Ethernet.
- Posez les câbles de manière à écarter toute source de danger (risque de trébucher) et à éviter de les endommager. Pour le branchement du serveur, vous devez tenir compte des instructions correspondantes dans ce manuel d'utilisation.
- Par temps d'orage, le branchement ou débranchement de câbles de données doit être évité (risque de foudre).
- Veillez à ce qu'aucun objet (par exemple bracelets, trombones, etc.) ou aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil (électrocution, court-circuit).
- En cas d'urgence (boîtier, éléments de commande ou câble secteur endommagés, pénétration de liquides ou de corps étrangers, par exemple), arrêtez l'appareil immédiatement, débranchez toutes les fiches secteur des prises et contactez votre revendeur ou notre S.A.V.
- Avant de retirer le conduit de ventilation, débranchez toutes les fiches secteur des prises de courant correctement mises à la terre. (ventilateurs en rotation).

ATTENTION !

- Le fonctionnement du système conforme du présent appareil (selon IEC 60950-1/2 ou EN 60950-1/2) peut uniquement être garanti lorsque le boîtier est monté complètement et les plaquettes protectrices des logements sont en place (choc électrique, refroidissement, protection incendie, déparasitage).
- N'installez que des extensions système qui satisfont aux exigences et aux impératifs en matière de sécurité, de compatibilité électromagnétique et de terminaux de télécommunication. L'installation d'extensions non conformes peut être en contradiction avec les règles de sécurité et endommager le système. Pour obtenir des informations sur les extensions possibles, consultez votre revendeur ou notre S.A.V.
- Seul un technicien qualifié et agréé est autorisé à ouvrir, étendre ou remplacer les composants marqués d'un symbole d'avertissement (p. ex. un éclair). Exception : les composants CSS peuvent être remplacés.
- La garantie ne s'applique pas si des défectuosités apparaissent sur l'appareil après que vous avez installé ou échangé des extensions système.
- Vous ne pouvez appliquer que les résolutions d'écran et les fréquences de rafraîchissement indiquées dans le manuel d'utilisation du moniteur. Si vous utilisez des valeurs différentes, votre moniteur risque d'être endommagé. En cas de doute, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à notre S.A.V.
- Avant d'installer ou de retirer des options internes sur le serveur, mettez hors tension le serveur, ainsi que tous les périphériques et autres appareils connectés. Débranchez tous les câbles secteur. Le non-respect de cette consigne peut être à l'origine d'un choc électrique.
- Veillez à ne pas endommager ni altérer les câbles ou périphériques internes. Vous exposeriez en effet l'appareil à une défaillance, un incendie ou un choc électrique.
- Les périphériques situés à l'intérieur du serveur restent chaud après la mise hors tension du système. Attendez quelques instants avant d'installer ou de retirer des options internes.

- Les cartes de circuits imprimés et les parties soudées des options internes sont exposés et peuvent être endommagés par de l'électricité statique. Avant de les manipuler, touchez tout d'abord à une partie métallique du serveur pour décharger votre corps d'électricité statique.
- Ne touchez pas les circuits des cartes ou des parties soudées. Manipulez les cartes de circuits imprimés en les tenant par les parties métalliques ou par les bords.

ATTENTION !

- Installez la vis retirée lors de l'opération d'installation ou de retrait d'options internes dans la position ou le périphérique précédent. L'utilisation d'une autre vis peut provoquer une défaillance de l'équipement.
- La procédure d'installation décrite ici est parfois modifiée sans préavis, afin d'offrir des options supplémentaires.

Piles

ATTENTION !

- Un remplacement non conforme des piles peut provoquer une explosion. Les batteries ne peuvent être remplacées que par des batteries identiques ou par un type recommandé par le fabricant (consultez le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance manual »).
- Ne jetez pas les piles aux ordures ménagères.
- Les piles doivent être éliminées conformément à la réglementation relative aux déchets spéciaux.
- Remplacez la pile au lithium sur la carte système uniquement en fonction des indications dans le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance manual ».
- Toutes les piles qui contiennent des substances nocives sont marquées d'un symbole (poubelle marquée d'une croix). Les piles portent également le symbole chimique du métal lourd qui détermine leur classement dans la catégorie des produits renfermant des substances nocives :

  Cd Cadmium
  Hg Mercure
  Pb Plomb

Utilisation de CD/DVD/BD et de lecteurs optiques

Lorsque vous utilisez des appareils équipés de lecteurs optiques, vous devez respecter les consignes suivantes.

ATTENTION !

- Utilisez uniquement des CD/DVD/BD sans aucun défaut afin d'éviter tout risque de perte de données, de dégradations de l'appareil et de blessures.
- Vérifiez chaque CD/DVD/BD avant de l'insérer dans le lecteur et assurez-vous qu'il ne présente aucune dégradation telle que de fines griffures, cassures ou autres dommages.

  N'oubliez pas que des étiquettes autocollantes supplémentaires peuvent modifier les propriétés mécaniques d'un CD/DVD/BD et provoquer un déséquilibre.

  Des CD/DVD/BD endommagés et instables peuvent casser lorsque le lecteur tourne à des vitesses élevées (perte de données).

  Des débris de CD/DVD/BD aux bords acérés peuvent, le cas échéant, percer le couvercle du lecteur (et endommager l'appareil) et être projetés hors de l'appareil (risque de blessure, en particulier des parties du corps non protégées comme le visage ou le cou).
- L'appareil ne doit pas être exposé à une humidité excessive ou à des poussières en suspension. L'insertion de liquides ou d'objets métalliques (par exemple, des trombones) dans un lecteur peut provoquer des chocs électriques et/ou des défaillances du serveur.
- Vous devez également éviter d'exposer l'appareil aux chocs et aux vibrations.
- N'insérez pas d'objet autre que les CD/DVD/BD spécifiés.
- Manipulez le plateau de CD/DVD/BD avec précaution : évitez de tirer dessus ou d'appuyer dessus de manière brute.
- Ne démontez pas le disque optique.
- Avant d'utiliser le système, nettoyez le plateau de disque optique à l'aide d'un chiffon doux et sec.

- Prenez soin de retirer les disques du lecteur optique si celui-ci n'est pas utilisé pendant une durée prolongée (de manière préventive). Veillez à ce que le plateau du disque optique soit fermé à tout moment pour éviter que des poussières notamment se déposent sur le disque.
- Manipulez les CD/DVD/BD par les bords pour éviter de toucher la surface du disque.
- Ne contaminez pas la surface des CD/DVD/BD en déposant des traces de doigts, de graisse, de la poussière, etc. Si la surface est sale, nettoyez-la en partant du centre vers les bords à l'aide d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de benzène, de solvants, d'eau, de spray pour disque, d'agents antistatiques ou de chiffon imprégné de silicone.
- Veillez à ne pas endommager la surface des CD/DVD/BD.
- Eloignez à tout moment les CD/DVD/BD des sources de chaleur.
- Vous ne devez pas plier les CD/DVD/BD ou placer des objets lourds dessus.
- N'utilisez pas de stylo à bille ou de crayon pour écrire sur la face imprimée du disque.
- Ne collez pas d'autocollants sur la face imprimée. Cela risque en effet de causer l'excentricité de la rotation ainsi que des vibrations anormales.
- Lorsqu'un CD/DVD/BD passe d'un endroit froid à un environnement chaud, de la condensation se formant sur la surface du CD/DVD/BD peut entraîner des erreurs de lecture des données. Dans ce cas, essuyez la surface du CD/DVD/BD à l'aide d'un chiffon doux et sec, en effectuant des mouvements concentriques, puis laissez sécher. Ne séchez pas le CD/DVD/BD en utilisant un appareil type sèche-cheveux.
- Pour éviter le dépôt de poussière, les dommages et les déformations, conservez les CD/DVD/BD dans leur boîtier lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- N'exposez pas les CD/DVD/BD à des températures élevées. Evitez par conséquent les endroits exposés à la lumière directe et prolongée du soleil ou à la chaleur d'un appareil de chauffage.

Suivez les conseils suivants pour épargner le lecteur optique et empêcher toute usure prématurée des CD/DVD/BD :

- Insérez les CD/DVD/BD dans le lecteur uniquement si nécessaire et retirez-les après usage.
- Conservez les disques dans des boîtiers adaptés.
- Protégez les disques de la chaleur et des rayons directs du soleil.

Remarque relative aux appareils laser

Le lecteur optique correspond à la norme de conformité IEC 825-1 :1993 : LASER CLASSE 1.

ATTENTION !

Le lecteur optique contient une diode laser qui produit parfois un rayon laser plus fort que le laser à la classe 1. Il est dangereux de fixer directement ce rayon.

N'éliminez jamais les parties de logement du lecteur optique !

Composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques

Les composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques sont identifiés par l'autocollant ci-dessous :

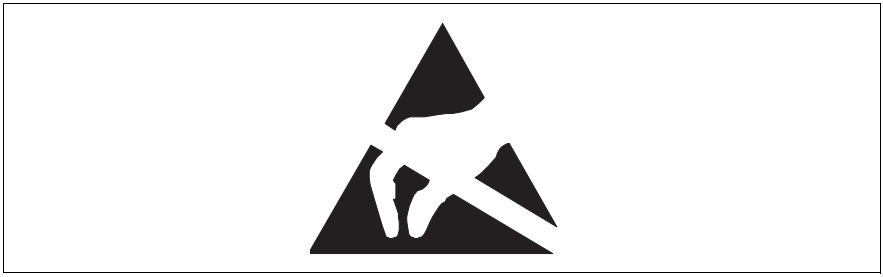

Image nº 1 : Signe ESD

Lors de la manipulation de cartes ESD, respectez les indications suivantes :

- Mettez l'appareil hors tension et débranchez les fiches secteur des prises avant d'installer ou de retirer des composants portant le signe ESD.
- Vous devez vous décharger de l'électricité statique (en touchant un objet relié à la terre, p. ex.) avant de manipuler ce composant.
- Tous les appareils ou outils utilisés doivent être dépourvus d'électricité statique.
- Utilisez un câble de mise à la terre adapté qui vous relie au châssis externe du système.
- Saisissez uniquement les composants ESD par les bords ou au niveau du marquage vert (points tactiles).
- Évitez de toucher les connecteurs ou pistes conductrices sur un composant ESD.
- Placez tous les composants sur un tapis dépourvu d'électricité statique.

Vous trouverez une description détaillée de la manipulation de composants ESD dans les normes et directives européennes ou internationales (DIN EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20).

A prendre également en considération

- Pour le nettoyage, tenez compte des indications reprises dans la section "Nettoyage du serveur" à la page 83.
- Conservez le manuel d'utilisation ainsi que la documentation accompagnant votre appareil à portée de main. Si vous cédez cet appareil à une autre personne, donnez-lui aussi toute la documentation.

4.2 ENERGY STAR

Les produits certifiés conformes à la norme ENERGY STAR et identifiés comme tels satisfont pleinement la norme au moment de leur expédition. Notez que la consommation électrique peut être affectée par le logiciel installé ou toute modification apportée ultérieurement à la configuration matérielle, au BIOS ou aux options énergétiques. Le cas échéant, les propriétés garanties par ENERGY STAR ne peuvent plus être assurées.

Le manuel d'utilisation "ServerView Operations Manager" contient des instructions de lecture des mesures, notamment celles associées à la consommation électrique et aux températures de l'air. Pour lire les niveaux d'utilisation du CPU, vous pouvez utiliser l'Analyseur de performances ou le Gestionnaire des tâches.

4.3 Conformité CE

Le système respecte les indications des directives 2004/108/EC, relative à la compatibilité électromagnétique, et 2006/95/EC relative à la basse tension et la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil. Cette conformité est indiquée par le marquage CE (CE = Communauté Européenne).

4.4 Déclaration de conformité à la norme FCC Classe A

Si l'appareil est conforme à la déclaration FCC :

Cette déclaration s'applique à tous les produits mentionnés dans ce manuel, sauf indication contraire. La déclaration relative aux autres produits sera contenue dans la documentation les accompagnant.

REMARQUE :

Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites des appareils numériques de classe A, conformément à la partie 15 du règlement FCC. Il est par ailleurs conforme à la norme ICES-003 (Canadian Interference-Causing Equipment Standard) du Canada
concernant les appareils numériques. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences néfastes dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et émet de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences dans les communications radio. Toutefois, aucune garantie n'existe que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement venait à provoquer des interférences néfastes pour la réception de la radio ou de la télévision, interférences pouvant être déterminées en éteignant puis en rallumant l'appareil, il est recommandé à l'utilisateur de remédier à ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connectez l'équipement sur un circuit autre que celui sur lequel le récepteur est branché.
- Adressez-vous à votre revendeur ou un technicien spécialisé dans le domaine de la radio/TV pour obtenir de l'assistance.

Fujitsu ne saurait être tenu pour responsable des interférences avec une radio ou une télévision résultant de modifications non autorisées apportées au système ou du remplacement ou de la connexion de câbles et d'équipement autres que ceux spécifiés par Fujitsu. Il est de la responsabilité de l'utilisateur ayant effectué une altération, un remplacement ou un raccordement non autorisé de remédier à ces interférences.

L'utilisation de câbles d'E/S blindés est requise lorsque le système est raccordé à un l'un ou à l'ensemble des périphériques facultatifs ou hôtes. Le non-respect de cette recommandation peut enfreindre les normes FCC ICES.

AVERTISSEMENT !

Ceci est un équipement de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur devra peut-être prendre les mesures adéquates.

4.5 Transporter le serveur

ATTENTION !

Transportez le serveur seulement dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié qui garantit une protection contre les chocs et les coups. Ne déballez le serveur que sur son site d'installation.

Demandez l'aide d'une deuxième personne pour transporter le serveur.

Vous ne devez jamais soulever ni porter l'appareil en utilisant les leviers de déverrouillage rapide (QRL) du panneau frontal.

4.6 Remarques sur l'installation à l'intérieur du rack

ATTENTION !

- **En raison de son poids et des dimensions hors tout et pour des raisons de sécurité, l'installation du serveur dans le rack nécessite la présence de deux personnes au minimum.**

  (Pour le marché japonais, consultez « **???????** ».)

- Ne glissez jamais le serveur dans le rack en le soulevant par les leviers de déverrouillage rapide (QRL) situés sur la face avant.
- Lors du branchement et du débranchement des câbles, respectez les consignes appropriées dans le chapitre « Important Information » du manuel technique fourni avec le rack correspondant. Le manuel d'utilisation du rack est fourni avec le rack.
- Lors de l'installation du rack, assurez-vous que le dispositif de protection anti-basculement est correctement monté.
- Ne tirez jamais simultanément sur plus d'une unité du rack, même si la protection anti-basculement est activée. Si vous tirez en même temps sur plusieurs unités du rack, celui-ci risque de basculer. Consultez les informations de sécurité du rack et l'étiquette d'avertissement.
- Uniquement pour le marché EMEA:
  Le branchement de l'alimentation du rack doit être confié à un spécialiste agréé (électricien).
- Si le serveur est intégré dans une installation dont l'alimentation est assurée par un réseau d'alimentation industriel avec une fiche de raccordement de type IEC309, la protection par fusibles du réseau d'alimentation doit répondre aux exigences imposées aux réseaux d'alimentation non industriels pour le type de prise A.

4.7 Protection de l'environnement

Conception et développement écologiques

Ce produit a été conçu et développé dans le respect de la volonté de Fujitsu de commercialiser des produits respectueux de l'environnement. Cela signifie que des facteurs essentiels, tels que la durabilité, la sélection et l'étiquetage des matériaux, les émissions, l'emballage, la facilité de démontage et le recyclage ont été pris en compte.

Cela permet d'économiser des ressources et réduit ainsi l'impact sur l'environnement. Pour de plus amples informations, voir :

– *http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html* (pour le marché EMEA)
– *http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/concept/* (pour le marché japonais)

Informations relatives aux économies d'énergie

Les appareils dont la mise sous tension permanente n'est pas nécessaire devraient être mis hors tension jusqu'à ce que leur utilisation reprenne (y compris lors de longues pauses et une fois le travail terminé).

Informations relatives à l'emballage

Ces remarques relatives à l'emballage ne s'appliquent pas au marché japonais.

Ne jetez pas l'emballage. Il peut vous être utile ultérieurement pour transporter le système. L'équipement doit être transporté, de préférence, dans son emballage d'origine.

Informations relatives à la manipulation des consommables

Veuillez mettre au rebut les consommables d'impression et les piles/batteries en respectant la législation nationale en vigueur.

Selon les directives de l'Union Européenne, les piles/batteries ne doit pas être jetées avec les ordures ménagères. Ils peuvent être renvoyés gratuitement au fabricant, au revendeur ou à un agent autorisé de recyclage ou d'élimination.

Toutes les piles qui contiennent des substances nocives sont marquées d'un symbole (poubelle marquée d'une croix). Elles portent également le symbole chimique du métal lourd qui détermine son classement dans la catégorie des produits renfermant des substances nocives :

Cd Cadmium
Hg Mercure
Pb Plomb

Autocollants sur les parties externes en plastique

Veuillez éviter de coller vos propres autocollants sur les parties en plastique, car cela rend plus difficile le processus de recyclage.

Retours, recyclage et élimination

Les procédures de reprise, de recyclage ou d'élimination doivent respecter les dispositions légales en vigueur dans votre région.

L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Cet appareil est estampillé conformément à la directive européenne 2002/96/CE régissant les anciens appareils électriques et électroniques (déchets d'équipements électriques et électroniques - DEEE).

Cette directive définit la façon dont les équipements usagés doivent être retournés et recyclés. Elle est applicable sur l'ensemble du territoire du l'Union Européenne. Lorsque vous retournez votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de collecte disponibles localement. Pour de plus amples informations, voir
http://ts.fujitsu.com/recycling.

Le manuel "Returning used devices" contient des informations détaillées sur les procédures de reprise et de recyclage des appareils et consommables en Europe. Vous pouvez également consulter votre représentant Fujitsu local ou notre centre de recyclage situé à Paderborn :

Fujitsu Technology Solutions
Recycling Center
D-33106 Paderborn

Tél. +49 5251 525 1410
Fax +49 5251 525 32 1410

5 Installation du matériel

ATTENTION !

- Respectez les consignes de sécurité données dans le chapitre "Informations importantes" à la page 37.
- Evitez d'exposer votre serveur à des conditions d'environnement extrêmes (voir "Conditions environnementales" à la page 31). Protégez le serveur contre la poussière, l'humidité et la chaleur.
- Respectez le temps d'acclimatation indiqué dans le tableau avant de mettre en service le serveur.

Différence de température (°C)	Temps d'acclimatation (heures)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tableau nº 1 : Temps d'acclimatation

La différence de température indiquée dans le tableau "Temps d'acclimatation" correspond à la différence entre la température ambiante et la température à laquelle le serveur a été exposé au préalable (température extérieure, température lors du transport ou de stockage).

5.1 Déballage du serveur

ATTENTION !

Respectez les consignes de sécurité à la "Introduction" à la page 11.

Si vous soulevez ou portez le serveur, l'intervention d'au moins une personne supplémentaire est requise.
(Pour le marché japonais, consultez " 安全上のご注意 ".)

Ne déballez le serveur que sur son site d'installation.

- ► Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- ► Déballez tous les différents éléments.

  Conservez l'emballage d'origine en vue d'un transport éventuel ultérieur du serveur (applicable au marché EMEA uniquement).
- ► Vérifiez si le contenu de l'emballage présente des dommages apparents dus au transport.
- ► Vérifiez si la livraison correspond aux données reprises sur le bon de livraison.

La désignation du produit et le numéro de série se trouvent sur la fiche signalétique (voir la section "La face avant du serveur" à la page 65).

- ► Si vous constatez des divergences entre le contenu de l'emballage et le bon de livraison, nous vous prions d'informer immédiatement le point de vente compétent.

5.2 Monter/démonter le serveur dans le rack

ATTENTION !

- Respectez les mesures de sécurité et les consignes relatives au montage en rack figurant au chapitre "Informations importantes" à la page 37.
- Le montage du serveur dans le rack ainsi que son démontage nécessitent la présence de deux personnes au moins. (Pour le marché japonais, consultez " 安全上のご注意 ".)
- Ne tirez jamais simultanément sur plus d'une unité du rack, même si la protection anti-basculement est activée. Si vous retirez en même temps plusieurs unités du rack, celui-ci risque de basculer.

Systèmes de rack Fujitsu

Les systèmes de racks de Fujitsu prennent en charge l'installation des serveurs PRIMERGY :

– Rack PRIMECENTER
– Rack PRIMECENTER M1
– Rack DataCenter
– Rack standard 19 pouces (pour le marché japonais)
– Rack extra-plat 19 pouces (pour le marché japonais)

Pour obtenir des informations sur le montage du serveur dans le rack, consultez les instructions de montage fournies avec le kit de montage en rack. Vous trouverez de plus amples informations dans le manuel de votre système de rack.

Pour le marché japonais, reportez-vous également au guide « Rack system structure guide ».

Aux adresses suivantes, vous trouverez de la documentation en ligne concernant l'installation du rack :

http://manuals.ts.fujitsu.com/index.php?id=5406-5605-5606
(pour le marché EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/peri_rack.html
(pour le marché japonais).

Afin de ne pas compromettre le concept d'aération et d'assurer une ventilation suffisante des appareils, il est indispensable d'obturer les espaces non occupés du rack au moyen de garnitures.

Le raccordement au secteur s'effectue par l'intermédiaire des blocs de prises disponibles dans chaque rack (pour le marché EMEA).

Les principales fonctionnalités des système de rack Fujitsu sont les suivantes :

– systèmes de rail pouvant être montés sans outils
– systèmes d'appui dotés d'un système d'alignement en longueur qui permet une adaptation à des racks de différentes profondeurs

Les racks PRIMECENTER asymétriques et racks DataCenter fournissent une gestion améliorée du câblage dans la partie latérale du rack.

Racks 3rd-Party

La plupart des systèmes de rack proposés actuellement par différents fabricants (rack 3rd-Party) les acceptent. Pour plus de détails, veuillez contacter votre représentant commercial.

5.3 Connecter des appareils au serveur

Vous trouverez les ports sur la face avant et sur la face arrière du serveur. Les ports supplémentaires disponibles sur votre serveur dépendent des cartes d'extension installées. Vous trouverez plus d'informations dans le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance manual ».

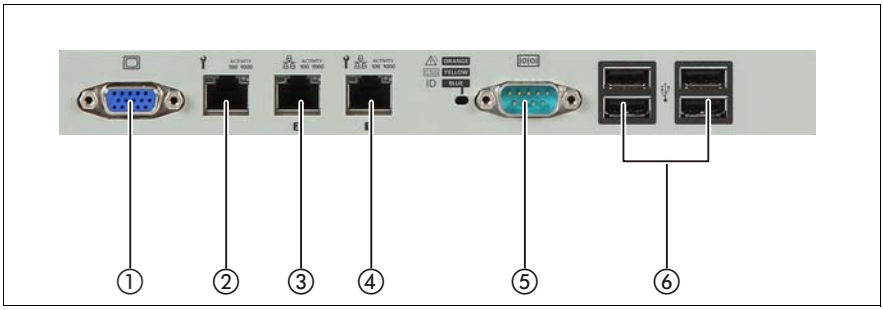

Image nº 2 : Panneau de connexion à l'arrière du serveur

1	Port vidéo (bleu)	4	Port LAN partagé (LAN 1)
2	Port LAN gestion	5	Interface série COM1* (turquoise)
3	Port LAN standard (LAN 2)	6	4 ports USB (noir)

* L'interface série COM1 peut être utilisée comme interface série et/ou pour la communication avec l'iRMC.

Pour certains des périphériques connectés, vous devez installer et configurer des logiciels spéciaux tels que des pilotes (voir la documentation du périphérique connecté).

► Connectez les appareils au serveur.

Un port vidéo avant (1), disponible en option, et deux ports USB supplémentaires (2) sont situés sur la face avant du serveur (l'image nº 3) :

Image nº 3 : Ports latéraux de la face avant

Un raccordement simultané de composants avec un besoin en courant élevé (par ex. lecteurs de disque dur USB externes) peut entraîner la coupure des ports USB.

Connecter le moniteur, le clavier et la souris

- Connectez le moniteur, le clavier et la souris aux ports standard du serveur (voir le tableau et l'image nº 2 à la page 59).

Si vous installez une carte graphique séparée dans l'un des logements, le contrôleur graphique sur la carte système est automatiquement désactivé. Le port vidéo (VGA) correspondant ne pourra pas être utilisé. Branchez plutôt le moniteur sur le port vidéo de la carte graphique.

- Branchez le câble d'alimentation du moniteur sur une prise de courant du bloc de prises à l'intérieur du rack.

ATTENTION !

Vous trouverez les valeurs de la consommation de courant du moniteur dans les caractéristiques techniques sur la fiche signalétique du moniteur ou dans le manuel d'utilisation du moniteur.

5.4 Connecter le serveur à la source d'alimentation

En configuration de base, le serveur dispose d'un module d'alimentation hot-plug.

Pour obtenir une alimentation électrique redondante, il est possible de rajouter un deuxième module d'alimentation hot-plug. En cas de défaillance d'un des modules d'alimentation, le deuxième garantit un fonctionnement ininterrompu. Chaque module d'alimentation hot plug peut être échangé en cours de fonctionnement ; consultez le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Upgrade and Maintenance Manual »).

ATTENTION !

Le serveur se règle automatiquement sur une tension secteur correcte dans une plage de 100 V - 240 V. Vous ne pouvez pas mettre l'appareil en service si sa plage de tension nominale ne correspond pas à la tension de secteur locale.

5.4.1 Branchement du serveur sur le secteur

► Branchez la fiche du câble d'alimentation pour appareils dégageant peu de chaleur sur le bloc d'alimentation du serveur et la fiche secteur dans le bloc de prises à l'intérieur du rack (voir le manuel technique du rack).

Si le serveur dispose de deux modules d'alimentation hot-plug, il est possible de brancher le serveur sur le réseau électrique en redondance de phase.

Dans ce cas, chaque module d'alimentation est branché soit sur deux phases différentes soit sur deux circuits électriques séparés de l'alimentation électrique de l'immeuble.

5.4.2 Utilisation de la décharge de traction de câble

Vous pouvez fixer les câbles d'alimentation dans une décharge de traction de câble afin que les fiches de sécurité ne puissent pas se détacher par inadvertance du serveur.

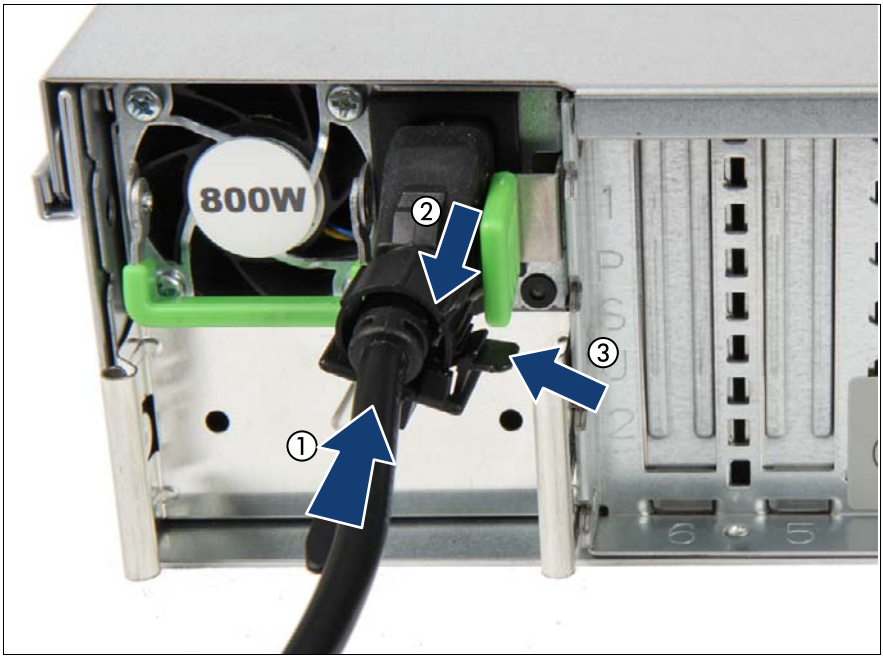

Image nº 4 : Décharge de traction de câble (illustration : module d'alimentation CA)

- ► Ouvrez la décharge de traction de câble (1).
- ► Passez le câble d'alimentation à travers la décharge de traction de câble (2).
- ► Appuyez sur la décharge de traction pour qu'elle s'enclenche afin de fixer le câble (3).

5.5 Remarques sur le branchement/débranchement des câbles

ATTENTION !

Avant tout branchement, lisez la documentation relative à l'équipement périphérique que vous souhaitez raccorder.

Il est interdit de brancher ou de débrancher des câbles pendant un orage.

Ne tirez jamais sur le câble que vous débranchez ! Tenez-le toujours par son connecteur.

Lorsque vous branchez des périphériques sur le serveur ou lorsque vous les débranchez, veillez à respecter l'ordre mentionné ci-après :

Après la mise hors tension, attendez au moins 10 secondes ou plus avant de mettre le serveur sous tension.

Brancher les câbles

- ► Mettez hors tension tous les appareils concernés.
- ► Débranchez tous les câbles secteur des prises avec terre de protection.
- ► Branchez tous les câbles sur le serveur et sur les équipements périphériques.
- ► Enfichez tous les câbles de transmission de données dans les prises spéciales des réseaux de transmission de données/télécommunications.
- ► Enfichez tous les câbles secteur dans les prises avec terre de protection.

Débrancher des câbles

- ► Mettez hors tension tous les appareils concernés.
- ► Débranchez tous les câbles secteur des prises avec terre de protection.
- ► Débranchez tous les câbles de transmission de données des prises spéciales des réseaux de transmission de données/télécommunications.
- ► Débranchez tous les câbles du serveur et des équipements périphériques.

Ne mettez pas le serveur hors tension, lors du branchement ou débranchement des câbles LAN. Pour éviter toute perte de données, la fonction teaming est activée.

Informations permettant de garantir la compatibilité électromagnétique

Tous les câbles de données doivent disposer d'un blindage suffisant. L'utilisation d'un câble du type S/FTP Cat5 ou supérieure est recommandée. L'utilisation de câbles non blindés ou mal blindés peut entraîner une augmentation des interférences et/ou une réduction de la tolérance de panne par l'appareil.

6 Mise en service et utilisation

ATTENTION !

Respectez les consignes de sécurité figurant au chapitre "Informations importantes" à la page 37

6.1 Eléments de commande et voyants

6.1.1 La face avant du serveur

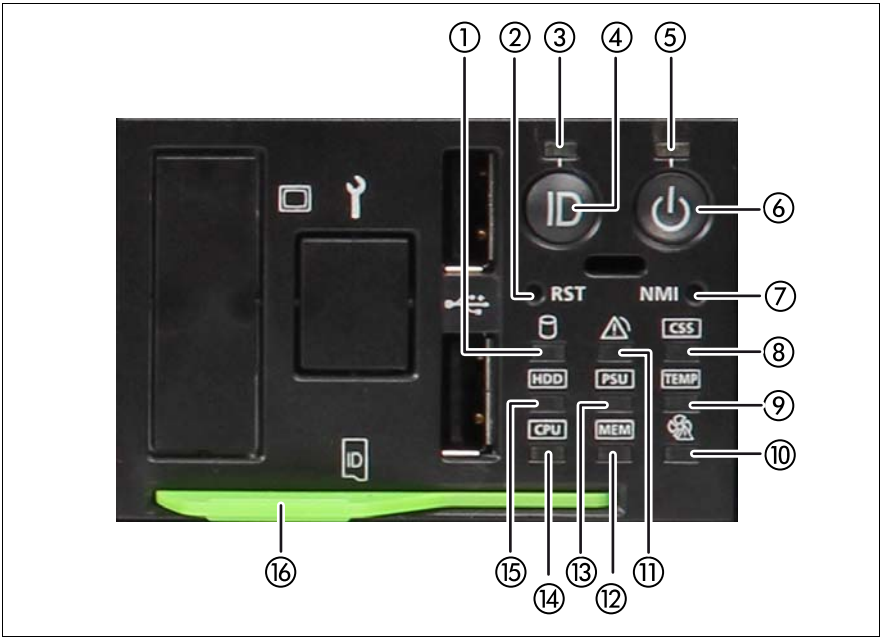

Image nº 5 : Face avant : voyants et éléments de commande

1	Voyant d'activité du disque dur (HDD/SSD)	5	Voyant Marche
2	Touche Reset	6	Touche Marche/Arrêt
3	Voyant ID	7	Touche NMI

4	Touche ID	8	Voyant CSS
9	Voyant d'erreur de température	13	Voyant d'erreur PSU
10	Voyant d'erreur du ventilateur	14	Voyant d'erreur CPU
11	Voyant Global Error	15	Voyant d'erreur du lecteur de disque dur/SSD
12	Voyant d'erreur de mémoire	16	Carte ID

Carte ID

La carte ID peut être retirée jusqu'à la butée puis être réinsérée. La carte ID comprend diverses informations système comme la désignation du produit, le numéro de série, le numéro de commande, les adresses MAC et le nom DSN (sur le marché japonais, désignation du produit et numéro de série uniquement).

6.1.1.1 Eléments de commande

Touche Marche/Arrêt

Lorsque le système est hors tension, il suffit d'appuyer sur la touche Marche/Arrêt pour le mettre sous tension.

Lorsque le système fonctionne, il suffit d'appuyer sur la touche Marche/Arrêt pour mettre le système hors tension.

ATTENTION !

Perte de données possible !

La touche Marche/Arrêt ne déconnecte pas le serveur de la tension d'alimentation. Pour réaliser une séparation complète de la tension secteur, vous devez débrancher la ou les fiches secteur.

NMI Touche NMI

ATTENTION !

Ne pas actionner ! Perte de données possible ! La touche NMI est réservée au technicien du S.A.V.

RST Touche Reset

En appuyant sur la touche Reset, vous redémarrez le système.

ATTENTION !

Perte de données possible !

ID Touche ID

Lorsque vous appuyez sur la touche d'identification (ID), les voyants d'identification (ID - bleus) s'allument à l'avant et à l'arrière du serveur. Les deux voyants ID sont allumés en même temps.

6.1.1.2 Voyants du panneau de commande

Voyant Marche (bicolore)

S'allume en vert lorsque le serveur est sous tension.

S'allume en orange lorsque le serveur est éteint mais qu'il est encore sous tension (fonctionnement en mode stand-by). Une fois le serveur branché sur le secteur, environ 60 secondes s'écoulent avant le basculement en mode standby du serveur.

Voyant d'activité HDD/SSD (vert)

S'allume en vert lorsque le système accède à un lecteur interne (lecteur de disque dur ou lecteur sauvegarde).

Voyant Global Error (orange)

- **S'allume en orange** en cas de détection d'un événement de type "Prefailure" qui requiert une intervention de service (préventive).
- **Clignote en orange** en cas de détection d'une erreur qui requiert une intervention de service.
- **Ne s'allume pas** si aucun événement critique n'est présent.

Après un cycle de mise hors/sous tension, le voyant reste allumé après le redémarrage si l'événement n'est pas encore résolu.

Le voyant s'allume aussi en mode standby.

Vous pouvez obtenir des indications plus précises sur les cas d'erreur affichés dans le System Event Log (SEL), sur le ServerView Local Service Panel, dans le ServerView Operations Manager ou par l'interface Web du iRMC S4.

CSS Voyant CSS (jaune)

- **S'allume en jaune** lorsqu'un événement Prefailure a été détecté pour un composant CSS, que vous pouvez éliminer vous-même (de manière préventive) dans le cadre du concept CSS.
- **Clignote en jaune** lorsqu'un cas d'erreur est survenu que vous pouvez éliminer vous-même dans le cadre du concept CSS.
- **Eteint** lorsque le système est en ordre de marche.

Après un cycle de mise hors/sous tension, le voyant reste allumé après le redémarrage si l'événement n'est pas encore résolu.

Le voyant s'allume aussi en mode standby.

Vous trouverez de plus amples informations sur le concept CSS sous "Customer Self Service (CSS)" à la page 15.

ID Voyant ID (bleu) :

S'allume en bleu lorsque le système a été sélectionné en appuyant sur la touche d'identification (ID). Pour éteindre, appuyez de nouveau sur la touche.

Le voyant ID peut aussi être activé avec le ServerView Operations Manager et l'interface iRMC S2-Web ou son état est communiqué au ServerView Operations Manager et à iRMC S4.

6.1.1.3 Voyants sur les lecteurs

Voyant activité lecteur optique

S'allume en vert lorsque le système accède au support de stockage.

Voyants du lecteur de disque dur

Image nº 6 : Voyants sur les modules de disque dur 2,5 pouces

1	DEL verte	HDD BUSY – s'allume : HDD en phase active – éteint : HDD inactive (lecteur inactif, pas d'accès au lecteur)
2	DEL orange	HDD FAULT (orange) (en liaison avec un contrôleur RAID) – éteint : No HDD error (aucune erreur du lecteur) – Allumé : HDD Faulty or Rebuild Stopped (lecteur défectueux / à remplacer, une procédure Rebuild a été interrompue ou le module HDD n'a pas été inséré correctement) – clignote lentement : HDD Rebuild (la restauration des données sera effectuée après le changement de lecteur) – Clignote rapidement : HDD Identify (lecteur reconnu)

Voyants Solid state disk

Image nº 7 : Voyants sur les modules SDD

1	DEL verte	BUSY – s'allume : SSD en phase active – s'éteint : SSD inactif (lecteur inactif)
2	DEL orange	FAULT (orange) (en liaison avec un contrôleur RAID) – ne s'allume pas : pas d'erreur – s'allume : Faulty ou Rebuild Stopped (lecteur défectueux / à remplacer, une procédure Rebuild a été interrompue ou le module n'a pas été monté correctement) – clignote lentement : Rebuild (la restauration des données sera effectuée après le changement de lecteur) – clignote rapidement : Identify (lecteur reconnu)

6.1.2 La face arrière du serveur

Voyant CSS, Global Error et voyant ID

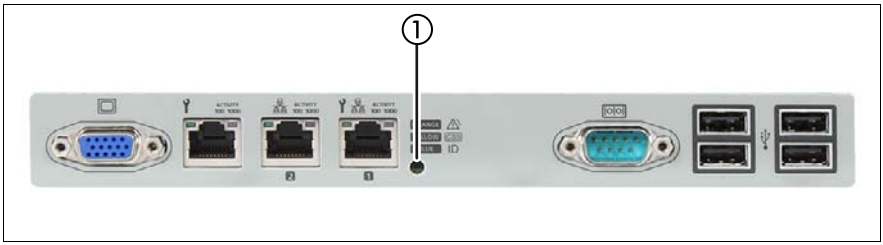

Image nº 8 : Voyant sur le panneau de connexion : voyant CSS, Global-Error et ID

1	Voyant CSS/Global Error/ID (orange, jaune et bleu)

Voyant Global Error (orange)

- **S'allume en orange** en cas de détection d'un événement de type "Prefailure" qui requiert une intervention de service (préventive).
- **Clignote en orange** en cas de détection d'une erreur qui requiert une intervention de service.
- **Ne s'allume pas** si aucun événement critique n'est présent.

Après un cycle de mise hors/sous tension, le voyant reste allumé après le redémarrage si l'événement n'est pas encore résolu.

Le voyant s'allume aussi en mode standby.

Vous pouvez obtenir des indications plus précises sur les cas d'erreur affichés dans le System Event Log (SEL), sur le ServerView Local Service Panel, dans le ServerView Operations Manager ou par l'interface Web du iRMC S4.

CSS Voyant CSS (jaune)

- **S'allume en jaune** lorsqu'un événement Prefailure a été détecté pour un composant CSS, que vous pouvez éliminer vous-même (de manière préventive) dans le cadre du concept CSS.
- **Clignote en jaune** lorsqu'un cas d'erreur est survenu que vous pouvez éliminer vous-même dans le cadre du concept CSS.
- **Eteint** lorsque le système est en ordre de marche.

Après un cycle de mise hors/sous tension, le voyant reste allumé après le redémarrage si l'événement n'est pas encore résolu.

Le voyant s'allume aussi en mode standby.

Vous trouverez de plus amples informations sur le concept CSS sous "Customer Self Service (CSS)" à la page 15.

ID Voyant ID (bleu) :

S'allume en bleu lorsque le système a été sélectionné en appuyant sur la touche d'identification (ID). Pour éteindre, appuyez de nouveau sur la touche.

Le voyant ID peut aussi être activé avec le ServerView Operations Manager et l'interface iRMC S2-Web ou son état est communiqué au ServerView Operations Manager et à iRMC S4.

Voyants LAN

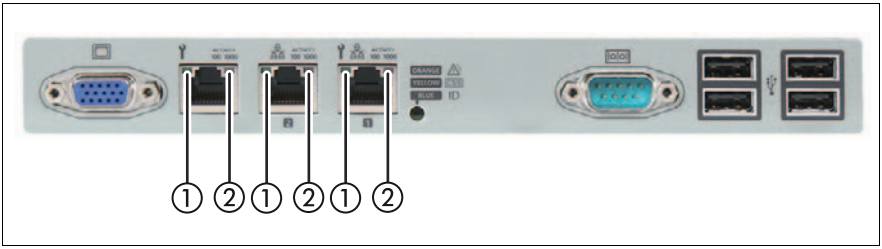

Image nº 9 : Voyants sur le panneau de connexion : voyants LAN

1	Connexion/ transfert LAN	**S'allume en vert** en présence d'une connexion LAN. **Reste éteint** en l'absence d'une connexion LAN. **Clignote en vert** pendant un transfert LAN.
2	Débit LAN	**S'allume en jaune** lorsque le débit LAN est de 1 Gbit/s **S'allume en vert** lorsque le débit LAN est de 100 Mbit/s. **Reste éteint** lorsque le débit LAN est de 10 Mbit/s.

En fonction des réglages dans le setup du BIOS, le port LAN standard 1 peut aussi être utilisé comme port LAN (service LAN). Vous trouverez plus d'informations dans le manuel « D3169 BIOS Setup Utility for FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Reference Manual ».

Voyants sur le module d'alimentation hot-plug

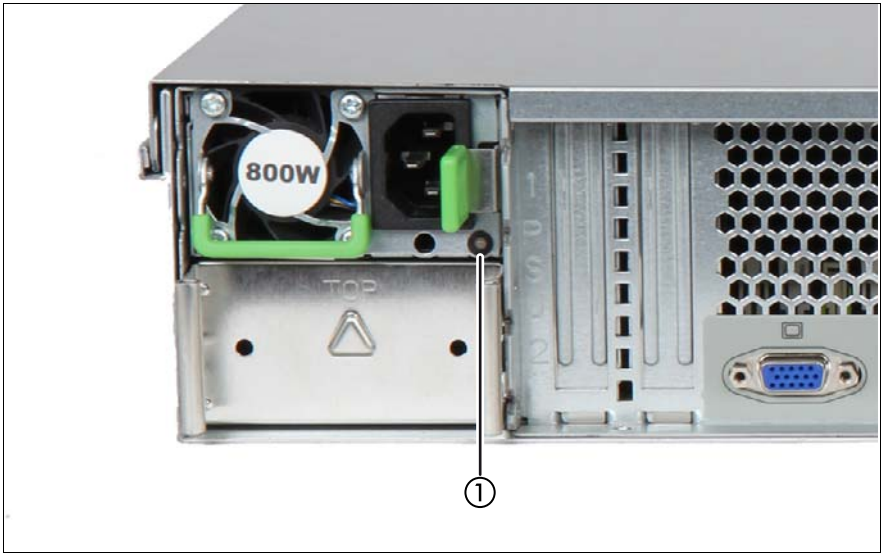

Image nº 10 : Voyant sur le module d'alimentation "hot-plug" (illustration : module d'alimentation CA)

1	Voyant sur le module d'alimentation "hot-plug" (bicolore) Clignote en vert lorsque le serveur est éteint, mais qu'il est encore sous tension (fonctionnement en mode stand-by). S'allume en vert lorsque le serveur est sous tension et fonctionne correctement. Clignote en orange en cas de surcharge, mais le module d'alimentation continue de fonctionner. S'allume en orange en cas de défaillance du module d'alimentation, de surtension ou sous-tension, surchauffe, défaillance du ventilateur.

6.2 Mettre le serveur sous/hors tension

ATTENTION !

- Si, après la mise sous tension du serveur, l'écran affiche uniquement des bandes clignotantes, éteignez immédiatement le serveur (voir le chapitre "Analyse des problèmes et conseils" à la page 87).
- La touche Marche/Arrêt ne déconnecte pas le serveur de la tension d'alimentation. Pour une déconnexion complète du secteur, débranchez la/les fiche(s) secteur de tous les ports d'entrée du module d'alimentation.
- Une fois qu'il est mis sous tension, veillez à ne pas déplacer, heurter ni secouer le serveur. Vous risquez en effet d'endommager le disque dur situé dans le serveur et d'entraîner ainsi une perte des données.
- Mettez le serveur sous tension lorsque la température ambiante est comprise dans la plage de températures de fonctionnement (10–35° C). Pour des informations détaillées sur l'environnement de fonctionnement, consultez les consignes de sécurité. L'utilisation du serveur dans un environnement autre que les environnements de fonctionnement recommandés peut entraîner des défaillances du serveur et la corruption de données, etc. En outre, Fujitsu ne saurait être tenu pour responsable des dommages, disfonctionnements ou pertes de données qui en résultent.
- Après la mise hors tension, attendez 10 secondes ou plus avant de remettre le serveur sous tension.
- Après avoir branché tous les câbles secteur, attendez au moins 10 secondes avant d'appuyer sur la touche Marche/Arrêt.

Mettre le serveur sous tension

Le voyant Marche s'allume en orange (mode standby) lorsque le serveur est branché sur le secteur.

Les éléments de commande et indicateurs sont indiqués dans l'image 5 à la page 65.

La mise en marche est possible au bout d'environ 60 secondes.

– **Première mise en service :**

  Pour le marché japonais, consultez « はじめにお読みください ».

  ► Appuyez sur la touche Marche/Arrêt.

  ► Insérez le DVD ServerView Suite dans le lecteur de DVD.

  ► Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran (voir aussi la section "Configuration du serveur et installation du système d'exploitation avec le ServerView Installation Manager" à la page 81 ou la section "Configuration du serveur et installation du système d'exploitation sans le ServerView Installation Manager" à la page 82).

– **Système déjà installé** :

  ► Appuyez sur la touche Marche/Arrêt.

  Le serveur démarre, effectue un test système et charge le système d'exploitation.

  Dans le cas de configurations dont la taille de mémoire est importante, la procédure d'initialisation peut durer plus longtemps et l'écran peut rester noir pendant quelques minutes.

Mise hors tension du serveur

Le voyant Marche (voir l'image 5 à la page 65) s'allume en vert.

► Quittez le système d'exploitation normalement.

Le serveur est automatiquement mis hors tension et bascule en mode standby. Le voyant Marche s'allume en orange.

Si le système d'exploitation ne met pas automatiquement le serveur hors tension, appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant au moins quatre secondes et/ou envoyez le signal de commande correspondant à la fonction Power Button Override.

Autres possibilités de mise sous/hors tension

Parallèlement à la touche Marche/Arrêt, le serveur peut être mis sous et hors tension de plusieurs façons :

– **Mise sous/hors tension temporisée**

  A l'aide du ServerView Operations Manager ou de l'iRMC S4, vous pouvez configurer une mise sous/hors tension commandée par une minuterie interne.

– **Indicateur de sonnerie**

  Le serveur est mis sous tension par le biais d'un modem interne ou externe.

– **Wake up On LAN (WOL)**

  Le serveur est mis sous tension par une commande via le réseau local (Magic Packet™).

– **Après une panne secteur**

  Si le serveur est sous tension, il redémarre automatiquement après une panne secteur (suivant les réglages dans le setup du BIOS ou dans l'iRMC S4).

– **Power Button Override**

  Il est possible de mettre le système hors tension en appuyant de façon prolongée (4 à 5 sec. environ) sur la touche Marche/Arrêt.

  ATTENTION !

  Perte de données possible !

– **iRMC S4**

  L'iRMC S4 permet de mettre le serveur sous/hors tension de différentes manières, par exemple, via la page *Power On Off* de l'interface Web de iRMC S4.

PRECAUTION à prendre lors de la mise hors tension (Windows Server 2012 ou Windows Server 2008)!

En fonction du système d'exploitation utilisé, vous pouvez spécifier le comportement de l'interrupteur Marche/Arrêt : "Ne rien faire", "Mettre en veille", "Mettre en veille prolongée" et "Fermeture". Le comportement par défaut est « Arrêter ».

Sur ce serveur, les fonctions correspondant à « Mettre en veille » et « Mettre en veille prolongée » sont prises en charge en tant que fonctions matérielles et BIOS. Cependant, certains pilotes et logiciels installés sur le serveur ne supportent par ces fonctions. C'est pourquoi les fonctions correspondant aux modes « Mettre en veille » et « Mettre en veille prolongée » ne sont pas disponibles sur ce serveur. Lorsque le mode de fonctionnement est défini sur « Mettre en veille » et « Mettre en veille prolongée », il est possible que le système ne fonctionne pas correctement ou que les données du disque dur soient corrompues.

Pour des informations détaillées sur les paramètres du mode de fonctionnement, consultez le manuel fourni avec votre système d'exploitation.

6.3 Configurer le serveur

Vous trouverez dans cette section des indications concernant la configuration du serveur et l'installation du système d'exploitation.

Assurez-vous que les fonctions d'économie d'énergie en mode serveur sont désactivées dans le menu *Power* du Setup du BIOS.

6.3.1 Configuration du contrôleur SAS/SATA embarqué

Un contrôleur SAS/SATA est intégré sur la carte système. Vous pouvez configurer le contrôleur embarqué avant ou pendant l'installation avec le ServerView Installation Manager. Il est recommandé d'utiliser le ServerView Installation Manager.

Pour la configuration, le contrôleur met à disposition son propre utilitaire. Vous trouverez plus d'informations dans le manuel "Embedded MegaRAID Software User's Guide" (sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

La fonctionnalité SAS doit être activée séparément à l'aide d'une clé d'activation SAS.

Vous trouverez les descriptions des systèmes d'exploitation qui ne sont pas décrits dans le manuel du contrôleur dans les fichiers Readme correspondants aux adresses :

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html
(pour le marché EMEA)

http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi
(pour le marché japonais)

Dans le BIOS du système, le contrôleur SAS/SATA embarqué SAS/SATA peut être configuré comme étant « RAID » (par défaut) ou « non RAID ».

6.3.2 Configurer les contrôleurs SAS/SATA

Le serveur est équipé d'un contrôleur SAS/SATA RAID avec fonction MegaRAID. Vous pouvez configurer le contrôleur SAS/SATA-RAID avant ou pendant l'installation avec le ServerView Installation Manager. Il est recommandé d'utiliser le ServerView Installation Manager.

Pour la configuration MegaRAID, le contrôleur met à disposition son propre utilitaire. Vous trouverez plus d'informations dans le manuel "SAS Software User's Guide" (sur le serveur des manuels Fujitsu sous *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI Configuration Software*).

Vous trouverez d'autres informations sur les contrôleurs RAID modulaires dans le manuel « Modular RAID Controller Installation Guide » (sur le serveur des manuels Fujitsu, sous *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

Vous trouverez les descriptions des systèmes d'exploitation qui ne sont pas décrits dans le manuel du contrôleur dans les fichiers Readme correspondants aux adresses :

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html
(pour le marché EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/
(pour le marché japonais)

6.3.3 Configuration du serveur et installation du système d'exploitation avec le ServerView Installation Manager

A l'aide du ServerView Installation Manager sur le DVD ServerView Suite fourni, vous pouvez configurer le serveur de façon conviviale et installer le système d'exploitation. Ceci comprend la configuration des réglages spécifiques au serveur à l'aide du ServerView Configuration Manager et la configuration du contrôleur RAID à l'aide du **ServerView RAID Manager**.

Avantages du ServerView Installation Manager

– Assistants de configuration de votre matériel du serveur et des disk-arrays

– Assistants d'installation de tous les systèmes d'exploitation pour serveur

– Assistants de création de fichiers de configuration pour l'installation automatique de plusieurs serveurs PRIMERGY possédant la même configuration matérielle

– Installation de pilotes et d'autres logiciels.

Le choix des logiciels que vous pouvez installer dépend de la configuration matérielle de votre serveur ; elle est déterminée automatiquement.

Vous trouverez les descriptions des systèmes d'exploitation qui ne sont pas décrits dans le manuel du contrôleur RAID dans les fichiers Readme correspondants aux adresses :

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html
(pour le marché EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/
(pour le marché japonais)

Vous trouverez des informations sur l'utilisation du ServerView Installation Manager ainsi que d'autres informations dans le manuel correspondant.

Vous ne devez pas lire la section suivante consacrée à la configuration du serveur et à l'installation du système d'exploitation si vous utilisez ServerView Installation Manager. Reprenez à la section "Nettoyage du serveur" à la page 83.

6.3.4 Configuration du serveur et installation du système d'exploitation sans le ServerView Installation Manager

Configurez le contrôleur SAS/SATA RAID embarqué avec fonction « Integrated Mirroring Enhanced ».

Configurez le contrôleur comme décrit dans la section "Configurer les contrôleurs SAS/SATA" à la page 80.

Configuration du contrôleur SAS/SATA RAID avec fonction "MegaRAID"

Configurez le contrôleur comme décrit dans la section "Configurer les contrôleurs SAS/SATA" à la page 80.

Installer le système d'exploitation

- ► Introduisez le CD/DVD d'installation de votre système d'exploitation dans le lecteur.
- ► Redémarrez le serveur.
- ► Suivez les instructions apparaissant à l'écran et celles figurant dans le manuel du système d'exploitation.

6.4 Nettoyage du serveur

ATTENTION !

Mettez le serveur hors tension et débranchez les fiches secteur des prises de courant correctement mises à la terre.

Le nettoyage de l'intérieur du serveur ne doit être effectué que par les techniciens autorisés.

Pour nettoyer l'extérieur du boîtier, n'utilisez pas de poudre à récurer ni de détergent qui attaque les matières plastiques.

Evitez toute pénétration de liquide dans l'intérieur de l'appareil. Veillez à ce que les ouïes d'aération du serveur et de l'écran soient dégagées.

N'utilisez pas de produits de nettoyage en bombe (notamment des produits inflammables). Cela risque de provoquer une panne de périphérique ou un incendie.

Vous pouvez nettoyer le clavier et la souris avec des chiffons désinfectants.

Vous pouvez nettoyer la surface du boîtier du serveur et de l'écran avec un chiffon sec. S'il est très sale, vous pouvez utiliser un chiffon humide et bien essoré préalablement trempé dans de l'eau mélangée à un produit de vaisselle doux.

7 Droits de propriété et protection des données

Le serveur Rack offre une protection contre toute effraction grâce à la porte verrouillable.

Afin de protéger le système et les données qu'il renferme contre tout accès non autorisé, vous pouvez activer les fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS.

7.1 Fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS

Dans le Setup du BIOS, le menu *Security* vous propose des différentes possibilités pour protéger les données de votre serveur contre un accès non autorisé. Vous pouvez également combiner ces possibilités et obtenir une protection optimale de votre système.

Vous trouverez une description détaillée sur le menu *Security* et l'affectation des mots de passe dans le manuel de référence « D3169 BIOS Setup Utility for FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1 Reference Manual ».

8 Analyse des problèmes et conseils

ATTENTION !

Respectez les consignes de sécurité dans le manuel « Safety Notes and Regulations » et dans le chapitre "Informations importantes" à la page 37.

En cas de panne, essayez de les résoudre en appliquant les mesures :

– celles indiquées dans ce chapitre,
– celles indiquées dans la documentation sur les périphériques,
– celles indiquées dans l'aide relative aux différents programmes.

Si vous n'êtes pas en mesure de réparer la panne, procédez de la façon suivante :

► Notez les opérations exécutées et l'état dans lequel se trouvait l'appareil au moment de l'apparition de la panne. Notez également le message d'erreur éventuellement affiché.

► Mettez le serveur hors tension.

► Prenez contact avec notre S.A.V.

8.1 Le voyant Marche ne s'allume pas

Après la mise sous tension le voyant Marche ne s'allume pas.

Le câble réseau n'est pas branché correctement

► Assurez-vous que les câbles réseau du serveur et des prises avec terre de protection sont branchés correctement.

Le module d'alimentation est surchargé

► Débranchez les fiches secteur du serveur des prises avec terre de protection.

► Rebranchez les câbles secteur sur les prises avec terre de protection après quelques minutes.

► Faites redémarrer votre serveur.

8.2 Le serveur se déconnecte

Le Server Management a détecté une erreur

► Vérifiez la liste des erreurs du System Event Log dans le ServerView Operations Manager ou dans l'interface Web de l'iRMC, puis tentez d'éliminer l'erreur.

8.3 L'écran reste sombre

L'écran n'est pas sous tension

► Mettez le moniteur sous tension.

Le moniteur est commuté en mode veille

► Appuyez sur une touche quelconque du clavier.

ou

► Désactivez l'économiseur d'écran. Pour ce faire, vous devez entrer le mot de passe.

La molette de réglage de la luminosité est positionnée sur sombre

► Positionnez la molette de luminosité sur clair. Vous trouverez des informations plus détaillées dans le manuel d'utilisation du moniteur.

Le câble secteur ou le câble de données du moniteur ne sont pas branchés

► Mettez le serveur et le moniteur hors tension.

► Vérifiez si le câble secteur est raccordé correctement au moniteur et à la prise avec terre de protection.

► Vérifiez si le câble du moniteur est correctement raccordé au serveur et au moniteur (si un connecteur existe). Lorsqu'une carte graphique séparée est installée dans le serveur, le câble du moniteur doit être raccordé au port de cette carte graphique.

► Mettez sous tension le serveur et le moniteur.

8.4 Des bandes clignotantes apparaissent sur l'écran

ATTENTION !

Éteignez immédiatement le serveur. Risque de dégâts matériels sur le serveur.

Le moniteur ne supporte pas la fréquence horizontale stipulée

- ► Vérifiez la fréquence horizontale de votre moniteur. La fréquence horizontale (appelée également fréquence de lignes ou fréquence de déviation horizontale) est donnée dans le manuel d'utilisation du moniteur.
- ► Consultez la documentation de votre système d'exploitation ou du logiciel du contrôleur d'écran pour savoir comment régler correctement la fréquence horizontale pour votre moniteur et procédez en conséquence.

8.5 L'écran ne s'affiche pas ou bouge

La fréquence horizontale et/ou la résolution ne sont pas celles requises par le moniteur ou le programme d'application

- ► Vérifiez la fréquence horizontale de votre moniteur. La fréquence horizontale (appelée également fréquence de lignes ou fréquence de déviation horizontale) est donnée dans le manuel d'utilisation du moniteur.
- ► Consultez la documentation de votre système d'exploitation ou du logiciel du contrôleur d'écran pour savoir comment régler correctement la fréquence horizontale pour votre moniteur et procédez en conséquence.

8.6 L'heure et/ou la date indiquée sont inexactes

► Réglez l'heure et la date dans le système d'exploitation ou dans le Setup du BIOS - menu *Main* - avec *System Date* et *System Time*.

i Gardez à l'esprit que l'heure système peut être influencée par le système d'exploitation. Ainsi, par ex. sous Linux, l'heure du système d'exploitation peut différer de celle du système, ce qui conduirait, dans la configuration par défaut, à écraser l'heure système lors de l'arrêt.

Si l'heure et la date sont toujours incorrectes après la mise hors puis sous tension du nœud serveur, remplacez la pile au lithium (pour une description, voir le manuel « FUJITSU Server PRIMERGY RX2520 M1Upgrade and Maintenance Manual ») ou adressez-vous à notre S.A.V.

8.7 Le système ne démarre pas

Le système ne redémarre pas après le montage d'un nouveau lecteur de disque dur.

Configuration SAS incorrecte

► Dans le menu de configuration SAS, vérifiez les réglages des lecteurs de disque dur (*SAS Device Configuration*) et les autres réglages.

8.8 Au démarrage du système, des lecteurs sont signalés « dead »

Ce message d'erreur peut apparaître lorsque les lecteurs sont équipés d'un contrôleur RAID.

Configuration du contrôleur RAID incorrecte

► Vérifiez et corrigez le réglage des lecteurs à l'aide de l'utilitaire pour le contrôleur RAID.

Vous trouverez d'autres indications dans le manuel du contrôleur RAID.

8.9 Le lecteur ajouté est défectueux

Contrôleur RAID: non configuré pour ce lecteur

Le montage s'est probablement fait lorsque le système était déconnecté.

- ► Utilisez l'utilitaire approprié pour configurer ultérieurement le contrôleur RAID pour le lecteur. Vous trouverez d'autres informations dans la documentation du contrôleur RAID.

ou

- ► Démontez le lecteur puis remontez-le après avoir mis le système sous tension.

Si le lecteur est encore signalé défectueux, il vous faut l'échange.

8.10 Message d'erreur à l'écran

Vous trouverez la description du message d'erreur dans la documentation

correspondant aux composants et programmes appropriés fournie sur le serveur des manuels Fujitsu.

8.11 Cartes d'extension ou périphériques embarqués non reconnus

Lorsqu'une carte d'extension est ajoutée, d'autres cartes d'extension ou périphériques embarqués risquent de ne pas être reconnus.

- ► Réinstallez les pilotes des cartes d'extension ou périphériques embarqués qui ne sont pas reconnus.

8.12 Avertissement de température

Un avertissement de température est consigné dans le journal des événements du matériel et du système d'exploitation, ou ServerView émet une notification d'avertissement de température par le biais d'un message contextuel.

Ces événements se produisent lorsque la température ambiante dépasse la limite supérieure de la plage de températures autorisées. La limite supérieure est 35°C pour serveurs standard et 40°C avec Cool-safe® Advanced Thermal Design.

- ► Même si l'utilisation du système dans ces conditions de température ne pose en théorie aucun problème, réévaluez les conditions ambiantes si des notifications de ce type sont émises.

8.13 Clavier ou souris inopérants

La frappe sur le clavier ne produit aucun caractère ou le curseur de la souris ne se déplace pas.

- ► Vérifiez que le clavier et la souris sont branchés correctement. S'ils ne sont pas connectés ou si vous les avez remplacés, connectez les câbles au serveur.

8.14 Le lecteur optique ne lit aucune donnée

- ► Vérifiez que le CD/DVD/BD est correctement inséré. Si le CD/DVD/BD n'est pas inséré, insérez-le face imprimée vers le haut.
- ► Vérifiez que le CD/DVD/BD est propre. Si le CD/DVD/BD est sale, nettoyez-le en mouvements circulaires à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- ► Vérifiez que le CD/DVD/BD n'est pas rayé ni plié. Si le CD/DVD/BD est rayé ou plié, remplacez-le.